

Beyträge
zur
Naturgeschichte

von
Joh. Fr. Blumenbach
Prof. zu Gött. und Königl. Großbrit. Hofrath.



Erster Theil, zweyte Ausgabe.

Göttingen,
bey Heinrich Dieterich, 1806.

REVUE

DE

Naturgeschichte

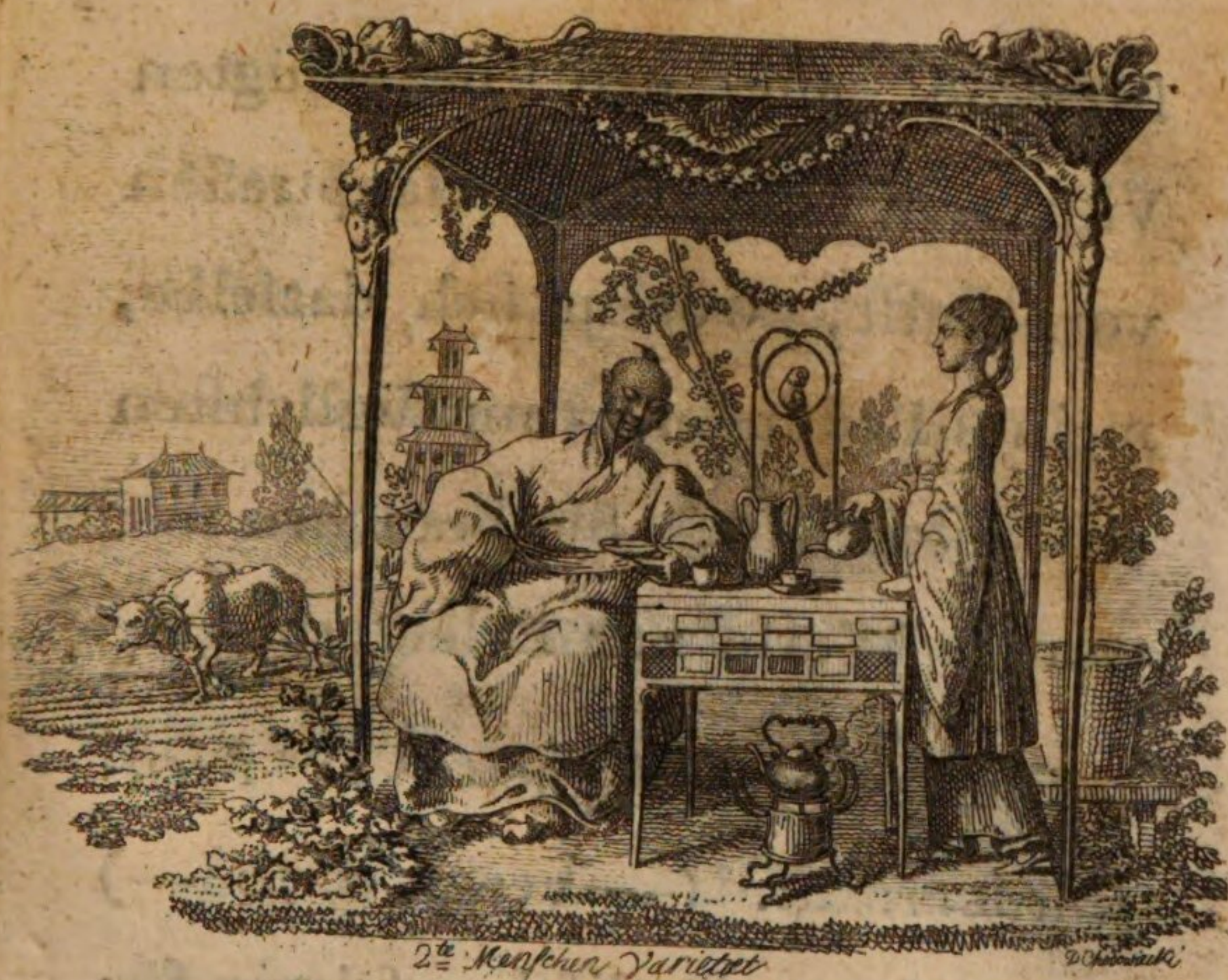
VON

JOH. FR. BUCHENBACH

PROF. AN DER UNIVERSITÄT GIESSEN

Stadtbibliothek
Augsburg

1953. 1000



V o r r e d e.

Gegenwärtige Bogen haben in dieser neuen Ausgabe mancherley Verbesserungen und Zusätze erhalten. Da der Inhalt derselben grossentheils die Naturgeschichte des Menschengeschlechts betrifft,

so sind auf den beygefügtten Vignetten die fünf Hauptraffen vorgestellt, worein sich dasselbe, meines Bedünkens, am füglichsten eintheilen läßt. Sie brauchen nur wenige Worte zur Erläuterung.

I. Die Titel-Vignette. 1^{ste} *Menschenvarietät*. (— vergl. S. 70 —) eine Morgenländische schon für sich ganz verständliche Scene.

II. Die Anfangsleiste dieser Vorrede. 2^{te} *Menschenvarietät* (— S. 70 —) Schinesen. In der Ferne Reisfelder mit Büffeln gepflügt.

III. Die Schluss-Vignette der Vorrede. 3^{te} *Menschenvarietät*. (—

S. 71 —) Negern am Gambia.
Ihre Fischerey, Moor-Hirsenfelder etc. Auch ist hier, so wie auf den beiden folgenden Kupfern, die eigne Form der Hütten bey den vorgestellten Völkern genau abgebildet.

IV. Die Anfangsleiste. S. 1. 4^{te}
Menschenvarietät. (— S. 71 —)
Brasilianer.

V. Die Schluss-Vignette. 5^{te}
Menschenvarietät. (— S. 71 —)
Südländer von *Anamocka* oder *Neu-Rotterdam*, einer der Freundschafts-Inseln. Ihre Viehzucht, Gartenbau etc. Die in Reihen ge-

pflanzten Bäume und dergl. bemerkte schon der berühmte Entdecker dieser glückfeligen Inseln, Abel Tasman.

Göttingen, d. 21. Jan. 1806.

3^{te} Menschen Varietät



i n h a l t.

- I. Ueber die Veränderlichkeit in
der Schöpfung. S. 1**
- II. Ein Blick in die Vorwelt. 6**
- III. Eine präadamitische Vorwelt
hat einst schon ihren jüng-
sten Tag erlebt. 13**
- IV. Umschaffung der Vorwelt. 19**

V. Veränderlichkeit in der jetzigen Schöpfung. 24

VI. Die Ausartung der organisirten Körper. 29

VII. Besonders unter den Hausthieren. 32

VIII. Ausartung des vollkommensten aller Hausthiere — *des Menschen.* 38

IX. Eine hieher gehörige physiologische Eigenheit des menschlichen Körpers. 42

X. Ein Wort zur Beruhigung in einer allgemeinen Familienangelegenheit. 48

XI. Ueber anthropologische Sammlungen. 55

XII. Eintheilung des Menschengeschlechts in fünf Haupt-
rassen. 67

XIII. Ueber die Neger ins besondere. 73

XIV. Von den Kakerlacken. 98

Z u s ä t z e.

1) Zu S. 9.

Ueber die Stufenfolge in der Natur. 106

2) Zu S. 15.

Ueber die Zeitfolge der verschie-
denen Erdcatastrophen, 113

3) Zu S. 35.

Ueber die sogenannten Endab-
schüben. 113

ten.

113

XIII. Ueber die Neger ins be-

sondere.

73

98

XIV. Von den Bakelachen.

Σ u l ä t e

1) Zu S. 2.

Ueber die Stufenfolge in der Na-

100

101

4^{te} Menschen Varietät



I.

Ueber die Veränderlichkeit in der Schöpfung.

Ja so geht's in der Welt, sagt Voltaire, da haben wir nun keinen Purpur mehr, denn der *Murex* ist längst ausgerottet. Das arme kleine Schneck-

chen wird von andern größern Thieren aufgefressen worden seyn. —

Gott bewahre, antworten die *Physicotheologen*, unmöglich kann die Vorlesung eine Thiergattung aussterben lassen *).

Denn, meint der ehrliche *Savoyische Landgeisliche* im Emil, es sey kein Wesen im Universum, das man nicht gleichsam als den gemeinschaftlichen Mittelpunkt für alle übrige ansehen könne.

Und, setzt ein andrer vollends hinzu, keines, was nicht so zu sagen, *das* für

*) Siehe z. B. Pennant's *History of quadrupeds* Vol. I. pag. 161. "Providence maintains and continues every created Species: and we have as much assurance, that no race of animals will any more cease while the earth remaineth, than seed-time and harvest, cold and heath, summer and winter, day or night."

die ganze übrige Schöpfung wäre, was Phidias Bild am Schild seiner künstlichen Minerva war, das man nicht ausheben durfte, wenn nicht das ganze grofse Werk zusammenfallen sollte!

Eher, sagt Linné, läfst die Natur neue Arten entstehen. — So hat sie z. B. da nicht weit von Upsala auf Södra-Gäfskiaeret ein Pflänzchen hervor gebracht, die *Peloria*, das wirklich so was von einer neuen Schöpfung ist.

Ach, antwortet man ihm, die Natur ist eine alte Henne, die euch wirklich heutiges Tages nichts Neues mehr legen wird.

Freylich nicht, behauptet Haller, und man mufs solche Irrthümer rügen, weil sie von den Atheisten begierig aufgeschnappt werden, die aus der Entstehung neuer Gattungen so gut, wie aus der vorgeblichen Vertilgung alter Arten gar zu gerne eine Unbeständig-

keit der Natur erweisen möchten: und das darf nicht seyn; denn fällt die Ordnung in der physischen Welt weg, so ist es um die Ordnung in der moralischen Welt, und zuletzt um die ganze Religion gethan.

* * *

Wenn auch ich ein Wort drein reden darf, so glaube ich es ist hier von allen Seiten der Sache zu viel geschehen.

Der Murex findet sich heute noch eben so wohl, als zu den Zeiten der alten Phönicier und Griechen; — Die Peloria aber ist eine monstrose Spielart und keine eigne neu entstandne Gattung. — Genau genommen ist die Natur aber auch eben keine alte Henne, — und die Schöpfung was Solideres als jene Statue der Minerva, — und sie fällt nicht zusammen, wenn gleich eine Gattung von Geschöpfen ausstürbe oder eine andere neu erzeugt würde, — und

es ist mehr als bloß wahrscheinlich, daß beydes auch wirklich schon wohl eher erfolgt ist, — und dieß Alles ohne die mindeste Gefährde weder für die Ordnung in der physischen noch in der moralischen Welt, noch für die ganze Religion.

Vielmehr finde ich gerade darin die Lenkung durch eine höhere Hand am unverkennbarsten, daß trotz dieser sogenannten Unbeständigkeit der Natur, dennoch die Schöpfung ihren ewigen stillen Gang geht, und schon darum glaube ich lohnt sich der Mühe, nachdem so unendlich viel über die vermeinte unveränderliche Ordnung in der Schöpfung geschrieben worden, auch einmal an allerhand Beweise von der großen Veränderlichkeit in derselben zu erinnern. Freylich muß ich dabey etwas weit ausholen.

II.

Ein Blick in die Vorwelt.

Fast jeder Pflasterstein in *Göttingen* zeugt davon, daß Gattungen — ja sogar ganze Geschlechter von Thieren untergegangen seyn müssen. Unser Kalkboden wimmelt gleichsam von den mannigfaltigsten Arten versteinter See-geschöpfe, unter welchen aber meines Wissens nur eine einzige Gattung ist, wozu wir noch gegenwärtig ein derselben so sehr ähnelndes Geschöpf kennen, daß man es wohl für das Original dazu halten kann; und das ist diejenige Art von so genannten Bohr-muscheln (*Terebrateln*) aus dem mittländischen und atlantischen Meere, die wegen ihrer Bildung (— da die eine der beyden zarten bauchichten Schalen am Schloß über die andere hinüber ragt, und so von der Seite angesehen einige

Ähnlichkeit mit einem Hahne zeigt, der die Henne tritt, —) den Namen *le coq et la poule* erhalten hat *).

Unter dem fast unübersehblichen Heer der andern versteinten Seethiere, die ihr Grab in unserm Boden gefunden haben, sind freylich noch viele (z. B. unter den Mytiliten, Chamiten, Pectiniten etc.), zu welchen die mehrsten Naturforscher ebenfalls bestimmte Originale angeben: allein ich habe bey diesen das Petrefact mit dem vorgeblichen Original oft genug verglichen, und es ist meine Schuld nicht, daß ich beide unverkennbar specifisch von einander verschieden gefunden habe **).

*) *Anomia vitrea*. s. Chemnitz's *Conchylien - Cabinet* VIII. B. tab. 78. fig. 707 - 709.

**) Der beynahe einzige, aber dafür desto wichtigere Nutzen der Versteinerungskunde ist der Aufschluß, den die Geschichte der Veränderungen des Erd-

Bey einer sehr groſſen Menge der übrigen hieländiſchen Verſteinerungen iſt endlich die Bildung ſo ganz auffallend von allen jetzt bekannten Geſchöpfen abweichend, daſs ſie hoffentlich niemand mehr im Ernſt unter dieſen letztern ſuchen wird *). Ich nenne

bodens durch ſie erhält, aber dazu iſt ſlechterdings äußerſte Genauigkeit im Beobachten nothwendig; zumal wo es auf Vergleichung der Petrefacten mit ihren vermeinten Originalen, ankommt. Der Mangel dieſer Genauigkeit hat ſchon die ſeltſamſten cosmogeniſchen Irrthümer veranlaſst.

*) Herr Superint. Schröter rechnet es zu dem Hauptnutzen, den wir vom Studium der Petrefacten ziehen können, daſs ſie die Lücken in der Stufenfolge der Natur ausfüllen helfen. — „Ohne ſie,“ (ſagt er im dritten Bande ſeiner *Einleitung in die Geſchichte der Steine* etc. S. 94.) „würden wir in dieſer Stufenfolge und in der Kette der Natur erſtaunende Lücken finden, die

nur zwey Geschlechter derselben statt aller, die Belemniten *) nemlich und

„uns durch die Versteinerungskunde
„glücklich ausgefüllt werden.“ —

Wenn man diess bey einem andern Schriftsteller läse, so würde man es für einen treffenden Spott über die vorgegebne Stufenfolge der Natur *in Rücksicht der Bildung* ihrer Geschöpfe ansehen: denn was heisst das anders, als: was uns der Schöpfer nicht *in natura* gegeben, das hat er doch wenigstens zum Behuf der Physicotheologen und ihrer allegorischen Bilder von Ketten und Leitern in seiner Schöpfung *in effigie* eingeschaltet!

Doch davon ein Mehreres unter den *Zusätzen*, am Ende dieses Theils.

*) Die Belemniten gehören noch jetzt zu den gemeinsten Versteinerungen. Und dass wir sie doch nicht in noch weit grössrer Menge finden, darüber gibt der *Chevalier D'Hancarville* in seinen *Recherches sur l'origine des arts de la Grece*, einem Buch ohne seines gleichen! (im ersten Bande S. 2 u. f.)

die Ammoniten, von welchen beyden
ich mannigfaltig verschiedene Gattun-
gen aus den mehresten Ländern von
Europa und selbst aus Asien vor mir
habe, und die sich wahrscheinlich auch
in den übrigen Welttheilen [— die In-
seln des fünften ausgenommen *) —]

folgenden Aufschluß: — es sind ihrer
nemlich, wenn wir seiner Versiche-
rung glauben wollen, in der Kindheit
des Menschengeschlechts so viele ver-
schaffen worden. Denn, sagt er, „avant
„de se servir de l'airain, ou du fer
„pour armer les pointes des Fleches, on
„y employoit de ces pierres Belemnites.
„tes. — Le marbre d'Arundel met
„l'époque de la découverte du fer à
„l'an 87 après l'arrivée de Cadmus en
„Grèce. — avant cette époque les Fle-
„ches des Grecs étoient nécessaire-
„ment armées de ces pierres Belem-
„nites, dont le nom conservé jusqu'à
„nous exprime encore l'usage.”

*) f. J. Reinh. Forster's Bemerkun-
gen auf seiner Reise um die Welt. S. 19.

finden werden. Man rechnet gegenwärtig auf 200 verschiedene Gattungen im Ammonitengeschlechte, und ich halte das nicht für übertrieben *), ungeachtet ich es nie der Mühe werth gefunden habe, absichtlich nachzuzählen. Und zu keiner einzigen dieser 200 Gattungen ist auch nur je in der jetzigen Schöpfung ein wahres Original gefunden worden. Und da man an gut erhaltenen Ammoniten offenbar sieht, daß dieß (bey aller ihrer theils colossalischen Gröfse) doch sehr dünn-schaalige leichte und nicht fest sitzende Conchylien gewesen seyn müssen, die nicht, wie man sonst zur Ausflucht brauchte, in den Tiefen unsrer Meere

*) In den *Breslauer Sammlungen* von 1725 lese ich, daß damals schon der eifrige und einsichtsvolle Petrefactensammler Rosinus in Münden gar über 300 Sorten von Ammoniten zusammengebracht habe.

versteckt leben können; und wir nun, nach den grossen Seereisen wodurch *Se. Majestät der König* den fünften Welttheil grösstentheils entdecken und die Grenzen unsrer Erde bestimmen lassen, den Ocean fast besser kennen als das feste Land unsers Planeten, — so muß man nach allem diesen der Hoffnung wohl entsagen, daß die Originale zu diesem weitläuftigen Thiergeschlechte, so wie zu tausenderley andern Petrefacten, noch in unsern Weltmeeren versteckt leben sollten.

III.

Eine präadamitische Vorwelt hat
einst schon ihren jüngsten
Tag erlebt.

Alles dieß zusammen genommen, so wird es meines Bedünkens mehr als bloß wahrscheinlich, daß schon einmal nicht nur eine oder die andre Gattung, sondern eine ganze organisirte präadamitische Schöpfung auf unserm Erdboden untergegangen ist. Unter allen mir bekannten sonstigen Theorien der Erde ist keine einzige, mit welcher sich die gedachten augenscheinlichen Eigenheiten der Petrefacten in unsern Kalkflözen zusammen reimen ließen; die hingegen sehr begreiflich werden, so bald man, wie gesagt, annimmt, daß unsre Erde schon einmal eine Totalrevolution erlitten, einen jüngsten Tag

erlebt hat. Versteht sich, daß man schlechterdings andere so genannte cosmogenische Phänomene, wie z. B. die Menge von fossilen Knochen der Elephanten und Rhinocerosse und anderer Thiere der heißen Erdstriche, die in unsern Gegenden ausgegraben werden, u. dergl. mehr von jener Totalrevolution genau unterscheiden und absondern muß. Denn das ist, wo ich nicht irre, bisher immer eine Klippe gewesen, woran auch selbst die scharfsinnigsten Theorien der Erde gescheitert sind, so bald sie alle jene so sehr von einander verschiedene Phänomene auf eine einzige gemeinschaftliche Revolution haben zurückbringen, Alles aus einer und eben derselben Catastrophe haben erklären wollen *). Ein eben so scharf-

*) Hingegen habe ich in dem *Specimen archaeologiae telluris etc.* Götting. 1803. 4. die älteste Geschichte unsers Plane.

sinniger als lebenswürdiger Naturforscher hat neuerlich den Ursprung jener hieländischen fossilen Knochen ausländischer Landthiere und die wirklichen Versteinerungen von See-Geschöpfen in unsern Kalkflözen, dadurch mit einander verbinden wollen, daß er annimmt, die jetzige Lagerstätte jener Landthiere sey nicht ihre ehemalige Heimat gewesen, sondern sie seyen nach ihrem Tode in Flüsse gerathen und so nach

ten, und namentlich die Art und auch im Allgemeinen die Zeitfolge, der ganz verschiedenen Catastrophen, die erlitten, und wodurch die mancherley fossilen Reste der vormaligen organischen Schöpfungen in ihre jetzige Lagerstätte gekommen, hauptsächlich aus einer critischen Vergleichung dieser Fossilien mit den organisirten Körpern der jetzigen Schöpfung zu erklären versucht. — Davon noch ein Wort unten, in den Zusätzen, am Ende dieses Theils.

und nach auf den damaligen Meeresboden durch die Strömungen zusammen getrieben worden. Allein diejenigen Gegenden wenigstens, wo ich selbst die Lagerstätte der grossen exotischen Knochen betrachtet habe, lassen sich schwerlich mit jener Hypothese vereinen. So habe ich z. B. bey Burg-Tonna im Gotha'schen das Bette der beiden a. 1695 und 1799 daselbst ausgegrabnen Elephanten untersucht und gefunden, das es so ganz durchaus aus mächtigen Lagen von Mergeltuff besteht, die voller kleinen, zarten und grösstentheils so unverfälschten Land- und Flus-Schnecken u. dergl. sind, das ich dieses Bette selbst unmöglich für ehemaligen Meeresboden halten kann: sondern das wahrscheinlich die Elephanten und Rhinocerosse und Schildkröten, von welchen allen ich aus den Tonna'schen Mergelgruben instructive Stücke für meine Sammlung

mitgebracht habe *) in jener Gegend zu irgend einer Zeit (wer weiß wie lange nach der gedachten großen Totalrevolution,) einheimisch gewesen seyn müssen.

Diese Totalrevolution von der sich die unzähligen untergegangnen organisirten Geschöpfe in den Kalkflözen herschreiben, bleibt also für sich, von den nachherigen spätern, die mit der umgeschaffnen Erde vorgegangen seyn mögen, ganz verschieden **).

*) I. Hrn. Hofr. Voigt über einige *physicalische Merkwürdigkeiten der Gegend von Burgtonna im Herzogthum Gotha* in dessen *Magazin für Physik und Naturgeschichte* III. B. 4. St.

**) Es war eine Zeit wo man ganz allgemein den Ursprung der Petrefacten, und die Totalrevolution der Erde selbst von der Noachischen Sündflut ableitete. — So wenig es aber (wie mir einer der einsichtsvollsten, und doch gewiß rechtgläubigsten Gottesgelehr-

ten, unser seel. Conf. R. Walch versichert hat) der Würde der heil. Schrift den allermindesten Eintrag thut, wenn man die *Noachische* Flut für nicht allgemein hält, so wenig habe ich mir nach dem, was auch selbst die Thiergeschichte lehrt, von einer solchen Allgemeinheit jener Flut eine befriedigende Vorstellung machen können. So bleibt mir z. B. die Wallfahrt, die dann das *Faulthier* (das bekanntlich eine volle Stunde braucht um nur 6 Fuß weit zu kriechen,) vom Ararat nach Südamerica hätte machen müssen, immer ein wenig unbegreiflich. Man müßte denn mit dem heil. Augustinus die Engel zu Hülfe nehmen, die *jussu Dei sive permissu* wie er sich ausdrückt, das Thierreich erst in die Arche zusammengebracht und nach der Hand wieder, *ad locum unde*, in die fernen Welttheile und Inseln vertheilt hätten.

IV.

Umschaffung der Vorwelt.

Nachdem also jene organische Schöpfung in der präadamitischen Vorzeit unsers Planeten ihre Bestimmung erfüllt hatte, so ist sie durch eine Totalcatastrophe seiner Oberfläche oder Rinde vernichtet worden, die dann so lange brach gelegen haben mag, bis sie wiederum geschickt war, mit neuer Vegetation belebt und mit neuer thierischer Schöpfung beseelt zu werden.

Wie sie zu dieser Reife gediehen war, dann hat der Schöpfer wohl im ganzen die gleichen Naturkräfte zur Hervorbringung der neuen organischen Reiche wirken lassen, die auch in der Vorwelt diese Absicht erfüllt hatten.

Nur daß der *Bildungstrieb* nach dem durch eine solche Totalrevolution freylich wohl anders modificirten Stoffe

auch bey Erzeugung der neuen Gattungen eine von der vormaligen mehr oder weniger abweichende Richtung hat nehmen müssen *).

Daher finden wir freylich nur zu sehr wenigen Versteinerungen aus der Vorwelt, ein ganz ähnliches Geschöpf in der jetzigen Schöpfung, wie z. B. zu dem oben angeführten Terebratulit in den hiesigen Kalkbergen die Bohr-

*) So daß die bildende Natur bey diesen Umschaffungen zwar auch zum Theil wieder Geschöpfe von ähnlichen Typus, wie die in der Vorwelt, von neuem reproducirt, die bey weitem allermehresten aber mit andern der neuen Ordnung der Dinge zweckmäßsichern, Formen hat vertauschen müssen, da sie nach den bey den neuen Schöpfungen, anders modificirten Gesetzen des Bildungstriebes, wie sich Lucretius ausdrückt:

“quod potuit, nequeat; possit, quod non tulit ante.”

muschel aus dem atlantischen Ocean; hingegen eine Menge von solchen Petrefacten die den jetzigen organisirten Körpern zu ähneln *scheinen*, und daher, wie schon gesagt, bey bloß flüchtiger Vergleichung oft für einerley mit denselben angesehen werden, die aber bey genauer Prüfung unverkennbare specifische Verschiedenheit in ihrer Bildung zeigen und zum Erweis dienen können, wie der Bildungstrieb in diesen beyden Schöpfungen zwar auf eine ähnliche — aber nicht auf die gleiche Weise gewirkt hat.

Und die etwanige Einwendung, ob nicht dieser Unterschied auch wohl durch bloße *Degeneration* in einer langen Reihe von Jahrtausenden habe bewirkt werden können, wird sehr leicht durch diejenigen Beyspiele widerlegt, wo die Verschiedenheit zwischen fossilen und frischen, einander

im Ganzen ziemlich ähnelnden Conchylien doch von *der* Beschaffenheit ist, daß sie schlechterdings weder für eine Folge der Abartung, noch für eine zufällige Monstrosität, sondern schwerlich für etwas anders als für eine veränderte Richtung des Bildungstriebes gehalten werden kann. Nur gleich eins dieser Beyspiele statt aller:

In den nordischen Meeren lebt eine Schnecke, deren ansehnliches Haus unter dem Nahmen von *Murex despectus* allgemein bekannt ist; und bey Harwich am Ufer von Essex findet sich eine *fossile* Schnecke, die im Totalhabitus so große Aehnlichkeit mit jenem *Murex* hat, daß man auf den ersten Blick eine mit der andern verwechseln könnte. Allein — die frische Gattung ist, wie gewöhnlich, *rechts gewunden*: bey der fossilen hingegen laufen die Gewinde gerade umgekehrt,

*links: *)* und es ist eben so unerhört diesen fossilen Muriciten rechts gewunden, als jenen frischen Murex links gewunden zu sehen. — So was ist nicht Folge der Ausartung, sondern Umschaffung durch veränderte Richtung des Bildungstriebes.

*) s. ein Paar Exemplare von diesem sonderbaren fossilen *Murex contrarius* aus meiner Sammlung im zweyten Heft der *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*, Göttingen 1797. tab. 20.

V.

Veränderlichkeit in der jetzigen
Schöpfung.

Eine ganze Schöpfung organisirter Körper ist also einst nach aller Wahrscheinlichkeit untergegangen, und eine neue ist ihr succedirt. Allein auch selbst in *dieser neuen* zeigt sich so viele Veränderlichkeit oder (wie es Haller oben nannte, aber läugnete), Unbeständigkeit der Natur, daß einem schon *à priori* wie man sagt, auch hier das Aussterben ganzer Gattungen und die neue Entstehung von andern nicht unbegreiflich fallen dürfte, wenn auch nicht beydes durch wirkliche *data* mehr als bloß wahrscheinlich gemacht würde.

So fand sich z. B. noch zu unsrer Väter Zeit auf *Isle de France* und einigen benachbarten kleinen Inseln,

aber sonst, so viel bekannt, nirgend in der Welt, eine Gattung grösser, plumper, träger Landvögel, von widerlichem Fleisch, die *Dudus* *), deren Aufenthalt um so eingeschränkter war, da sie so wenig als der Casuar fliegen konnten. Nach den Versicherungen des Hrn. Morel aber, der deshalb an Ort und Stelle Untersuchungen angestellt hat, existirt dieser Vogel jetzt nicht mehr. Er ist allgemach ausgerottet. — Und das ist nicht unbegreiflicher und nicht unwahrscheinlicher, als dafs, wie bekannt a. 1680. der letzte Wolf in Schottland erschossen worden, wo noch hundert Jahr vorher große Wolfsjagden gehalten wurden. So wie schon früher diese Raubthiere aus England, und 30 Jahre später auch aus Irland ver-

*) *Didus ineptus*. — s. *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*. Viertes Heft, Göttingen 1799. tab. 35.

tilgt worden sind. So bleiben sich überhaupt weder die *Faunen* noch die *Floren* (wie man diese Verzeichnisse einheimischer Thiere und Pflanzen nennt) in einem Lande beständig gleich! Genug Geschöpfe verlieren sich aus einer Gegend, andre werden hinwiederum verpflanzt und verbreitet. Seys absichtlich, so wie z. B. die Karpfen nun in vielen nordlichen Ländern durch die Kunst naturalisirt worden; oder zufällig, so wie sich die Ratten aus der alten Welt auch in die neue eingenistet haben.

Und so hat es gar nichts wider sich, daß auch in der grossen Universal-Faune oder Flore der Schöpfung (zumal aber in der erstern) einmal, wie gesagt, eine Gattung aussterben, dagegen aber auch wohl eine neue zuweilen gleichsam *nacherschaffen* werden kann.

Der *Finnenwurm* im Schweinefleisch *) den Malpighi zuerst entdeckt hat, ist in seiner Art ein eben so vollkommenes wahres Thier als der Mensch und der Elephant in der ihrigen. Nun aber findet sich, soviel bekannt, dieses Thier bloß bey dem zahmen Hauschwein; und niemals hingegen bey der wilden Sau, von der doch jenes abstammt. Dieser Wurm scheint also eben so wenig der Stammrasse der Schweine anerschaffen, als es glaublich ist, daß die ähnlichen Gattungen von *Blasenwürmern*, die man neuerlich eben so wie jene Finnen mitten im Fleisch und an den Eingeweiden *menschlicher* Leichen gefunden, den Stammeltern des Menschengeschlechts sollten anerschaffen gewesen seyn. Wie sie freylich nacherchaffen worden, das weiß ich eben so wenig

*) *Hydatis finna.* — s. *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* a. a. O. tab. 39,

als *wie* in den Jünglingsjahren die ersten Saamenthierchen entstehen: *dass* sie aber nacherchaffen worden, scheint mir unverkennbar, und ich rechne das zur grossen Veränderlichkeit in der Natur, und diese grosse Veränderlichkeit selbst zu den wohlthätigsten, weisesten Einrichtungen des Schöpfers.

Wie eingeschränkt wäre selbst der Wirkungskreis des Menschen ohne diese selbst durch ihn zu bewirkende Veränderbarkeit der Natur. Und wie wird er nun hingegen gerade durch dieselbe recht Herr und Meister der übrigen Schöpfung. Um das zu fühlen erinnere man sich blofs der erstaunenswürdigen Umschaffung, die er seit Entdeckung der neuen Welt zwischen ihr und der Alten vorgenommen und ausgeführt hat.

VI.

Die Ausartung der organisirten
Körper.

Auch die Degeneration der Thiere und Pflanzen von ihrer ursprünglichen Stammrasse in Spielarten, gehört zu den auffallenden Erweisen der Veränderlichkeit in der Schöpfung.

In der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts kannte man keine andere Tulpe in Europa als die gemeine gelbe Stammart. Und keine 200 Jahre nachher hatte schon ein leidenschaftlicher Liebhaber dieser Blumen, der damalige Markgraf von Baden Durlach bey dreytausend Abbildungen von verschiedenen Spielarten derselben zusammen gebracht *).

Es ist nicht viel länger, seit die ersten wilden grünen Canarienvögel aus

*) *Biblioth. raisonnée. T. XXXIV. p. 284.*

ihrer Heimat nach Europa gebracht worden, und wie sind schon längst diese Thiere in die mannichfaltigsten Verschiedenheiten — nicht bloß der Farbe, sondern auch selbst der Gestalt — ausgeartet.

Man hat die Ursachen dieser Ausartung vorzüglich im Einfluß des Clima, der Nahrung und der Lebensart gesucht, und freylich scheinen manche Wirkungen dieser drey Dinge auf die Degeneration unverkennbar. Dafs z. B. im ganzen genommen, das Wachsthum durch die Kälte zurückgehalten wird, oder das eigenthümliche Clima einer oder der andern Weltgegend auch gewisse auszeichnende Wirkungen auf die in ihr einheimischen organisirten Körper äußert. Dafs z. B. in Syrien vielerley Säugthiere ein so auffallend langes und seidenartiges Haar haben u. dergl. m.

Aber freylich können auch sehr oft mehrere der angegebenen Hauptursa-

chen der Degeneration entweder zusammentreffen und einander unterstützen, oder aber auch die eine der andern gleichsam entgegenwirken und sie aufheben; daher dann freylich von gar mancherley Phänomenen der Ausartung keine bestimmte Ursache angegeben werden kann. Genug, daß die Phänomene selbst nun einmal als unverkennbare Folgen der Veränderlichkeit der Natur so sind.

VII.

Befonders unter den Hausthieren.

Natürlicher Weise haben die Urfachen der Degeneration auf *diejenigen* Hausthiere am tiefsten und mannichfaltigsten wirken müssen, die der Mensch sich schon seit langen Generationen und so unterjocht hat, daß sie sich auch dabey fortpflanzen, nicht wie beym Elephanten jedes Individuum erst aus der Wildnißs eingefangen werden muß: und die zugleich fremder Climate gewohnen, nicht wie das Renthier in ein eingeschränktes Vaterland wie gebannt sind.

Das gemeine Hauschwein kann hier zu Einem Beyspiel statt aller dienen, das ich um so lieber wähle, da die Abstammung dieses Thiers weit unbezweifelter ist als bey vielen andern.

Der Hund z. B. artet zwar auch selbst unter unsern Augen mannichfaltig aus, allein, es ist auch nicht völlig ausgemacht, und schwerlich jemals ganz auszumachen, ob alle Hunde bloße Spielarten von einer und eben derselben Gattung sind oder nicht. Manche große Naturforscher haben bekanntlich den Schäferhund als die gemeinschaftliche Stammrasse für alle übrigen angesehen: andere haben sogar den Wolf und Schackal mit zu den Hunden gezählt: noch andere hingegen finden es nicht unwahrscheinlich, mehr als eine Stammrasse von Hunden selbst, anzunehmen. Und allerdings hat meines Bedünkens die letztere Meinung viel für sich. Nicht zwar die Verschiedenheit der Bildung unter den Hunderassen *an und für sich*: denn wie sehr kann die nicht seit den langen Jahrtausenden, da der Mensch schon dieses Thier, [das sich vielleicht nirgend mehr *ursprünglich*

wild *) findet,] mehr als irgend ein anderes in seinen nähern Umgang gezogen und theils mit sich in fremde Climate verpflanzt hat, abgeändert worden seyn: aber *das* scheint mir ein Grund für mehr als eine ursprüngliche

*) Der Unterschied zwischen *ursprünglich wild* und bloß *verwildert* muß bey Untersuchungen dieser Art auf das sorgfältigste beobachtet werden. So gibts in beyden Welten verwilderte Pferde in unsäglicher Menge: aber niemand kennt das ursprünglichwilde Pferd. So fanden sich noch zu Anfang des letztverflossnen Jahrhunderts auf der kleinen Insel *Juan Fernandez* (dem vierjährigen einsamen Aufenthalt des armen Selkirk, dessen wahre Geschichte De Foe zum Robinson Crusoe umgearbeitet haben soll) verwilderte Ziegen so gut wie verwildertes Getraide, die aber beyde eben so wenig daselbst ursprünglich zu Hause gehörten, als die verwilderten Affen, die sich bis jetzt auf den Felsen von Gibraltar fortgepflanzt haben.

Rasse der Hunde abzugeben, daß manche, wie z. B. der Dachshund, einen so ausgezeichneten und zu bestimmten Verrichtungen abzweckenden Körperbau haben, daß ich mich schwerlich überzeugen kann, diese auffallende Bildung für eine zufällige Folge der Degeneration und nicht vielmehr für einen zweckmäßigen den Endabsichten entsprechenden folglich ursprünglichen Bau *) zu halten.

Beym Schwein hingegen ist die Stärke der bloßen Degeneration sicherer zu übersehen; da meines Wissens noch kein Naturforscher mit seinem Scepticismus dahin verfallen ist, zu bezweifeln, daß unsere Hauschweine vom wilden Eber abstammen; und überdem dieß eins von den Thieren ist, die vor Ankunft der Spanier in America daselbst unbekannt waren, und erst aus Europa dahin

*) s. die Zusätze, am Ende dieses Theils.

verpflanzt worden; mithin sich hier die Kürze der Zeit unwiderredlich bedocummentiren läßt, binnen welcher die nun in jenen Welttheil verpflanzten Schweine theils zum Wunder in die sonderbarsten Spielarten degenerirt sind. Diejenigen z. B. die a. 1509 aus Spanien auf die wegen der Perlenfischerey damals allgemein berühmte westindische Insel *Cubagua* gebracht wurden, arteten in eine abentheuerliche Rasse aus, mit Klauen die auf eine halbe Spanne lang waren *).

Die auf *Cuba* wurden mehr als noch einmal so groß, als ihre Europäischen Stammeltern **) u. s. w.

Nun und wie ist nicht vorher in der alten Welt das zahme Schwein vom

*) f. Herrera *hechos de los Castellanos en las Islas i tierra firme del mar oceano*. Vol. I. pag. 239. der Madrider Ausgabe von 1601.

**) f. Clavigero *storia antica del Messico*. T. IV. p. 145.

wilden ausgeartet; in feinen Bedeckungen, besonders in Rücksicht der Wollhaare zwischen den Borsten; in der so auffallend verschiedenen Form des Schädels; selbst im ganzen Wuchs etc.

Und wie verschieden endlich wiederum die Varietäten des Hauschweins selbst, das z. B. im Piemontesischen fast ohne Ausnahme schwarz ist; in Bayern rothbraun; in der Normandie weiß u. s. w. — wie sehr anders der Wuchs der Schweine in England mit dem ausgeschweiften Rücken und hängenden Bauch von denen im nordlichen Frankreich, die sich von jenen durch die hochemporstehende Croupe und niederhängenden Kopf, und beyde sich wieder von dem Schwein in Deutschland auszeichnen. Des Schweins mit ungespaltenen Klauen, dergleichen sich in Ungern und Schweden Herdenweis finden und das schon Aristoteles kannte, so wie anderer seltnerer Spielarten zu geschweigen.

VIII.

Ausartung des vollkommensten
aller Hausthiere, —
des Menschen.

Warum aber artet gerade das Schwein so auffallend aus? warum so weit mehr als doch manches andre Hausthier? Die Lösung dieses Problems fließt aus dem Obgesagten von selbst. Eben darum, weil gerade jenes Thier den Ursachen der Degeneration weit mehr als manche andre ausgesetzt ist. Kein anderes unsrer insgemein so genannten Hausthiere hat einen so vielfachen Einfluß der Climate erfahren als das Schwein; denn keines derselben ist so wie dieses in alle fünf Welttheile verbreitet. Keins ist so der Einwirkung der verschiedensten Nahrungsmittel unterworfen; denn keins ist so wie das Schwein *animal omnivorum* u. s. w.

Nur Ein Hausthier gibt es noch
[— ein Hausthier im wahren *Sinn*,
wenn gleich nicht im gewöhnlichen
Sprachgebrauch dieses Worts *) —] das
auch hierin alle andere übertrifft und
das ist *der Mensch*. —

Der Unterschied zwischen ihm und
andern Hausthieren ist nur der, daß

*) Aber auch nach diesem gemeinen Sprach-
gebrauch ist schon früher der Mensch
für ein Hausthier gehalten worden.
Herr De Luc sagt, daß ein sehr tief-
denkender Psycholog von seiner Be-
kanntschaft so wenig Verbindung zwi-
schen den eingeschränkten Verstandes-
kräften des Menschen und dem Um-
fang und der Tiefe seiner wirklichen
Kenntnisse finden könne, daß es ihm
wahrscheinlich sey, es müsse einst in
der Urwelt eine Klasse höherer Wesen
auf Erden gegeben haben, denen der
Mensch als eine Art von Hausthier
gedient, und da manches von jenen
damaligen Herrn der Schöpfung pro-
fitirt habe.

diese nicht so wie er von der Natur selbst gleich zum Haushier erschaffen ganz dazu gebohren sind. Man kennt den bestimmten natürlichen wilden Zustand der allermehresten Haushiere. Aber man kennt nicht einen bestimmten natürlichen wilden Zustand des Menschen *). Denn es gibt keinen, weil ihn die Natur in nichts beschränkt, sondern für jede Lebensart, für jedes Clima und für die mannichfaltigste Nahrung geschaffen, ihm die ganze weite Welt zur Heimath, und beyde organisirte Reiche zur Nahrung freygestellt hat.

Folglich ist aber auch außer ihm kein zweytes Thier in der Schöpfung, auf dessen *solidum vivum* so unendlich

*) Ausführlicher davon im zweyten Theile dieser Beyträge.

mannichfaltige *stimuli* *) als eben so unendlich mannichfaltig concurrirende Ursachen der Ausartung wirkten.

*) Ich bediene mich dieser beyden in der Physiologie der organisirten Körper allgemein angenommenen und allgemein verständlichen Kunstwörter ohne sie zu verdeutschen, da sie so wie das Wort *organisirte Körper* selbst u. a. m. gewiss durch die Verdeutschung an Deutlichkeit verlieren würden.

IX.

Eine hieher gehörige physiologische Eigenheit des menschlichen Körpers.

Zur Empfänglichkeit für jene *stimulus* wird das *solidum vivum* durch die ihm beywohnenden *Lebenskräfte* geschickt gemacht, deren verschiedene, wenn gleich innig in einander wirkende Arten ich schon anderswo auseinander zu setzen und genauer zu bestimmen gesucht habe *).

Unter diesen ist die allerallgemeinste, die durch beyde Reiche organisirter Geschöpfe herrscht, die *Contractilität*, ungefähr das was sich Stahl, einer der tiefdenkendsten Physiologen, unter seinem nur nicht genug bestimmten

*) *Institut. physiolog. Sect. IV.*

Tonus oder nachher die Leidner Schule unter dem Namen *Actuositas* dachte.

Der Sitz dieser allgemeinsten Lebenskraft ist das *Schleimgewebe* *) (das insgemein, aber unrichtig so genannte Zellgewebe) das die Grundlage fast des ganzen organisirten Körpers macht, so dafs z. B. im menschlichen Körper ausser dem Schmelz der Zähne und etwa den äussersten Bedeckungen der Haut, alle übrige Theile hauptsächlich aus Schleimgewebe bestehen, das mit den andren Stoffen so zu sagen nur wie durchzogen und getränkt ist.

Auch ist das Schleimgewebe der erste organische Stoff, den die Natur aus den unorganischen Säften bildet. So formt sie z. B. die ausgeschwitzte plastische Lymphe in Lungenentzündungen erst zum lockern Schleimgewebe, und die-

*) *Tela mucosa.*

ses dann zu so genannten Pseudomembranen mit wahren Blutgefäßen etc.

Die gröfsere oder mindere Geschmeidigkeit des Schleimgewebes ist aber sowohl nach dem verschiedenen Lebensalter, als nach der specifischen Verschiedenheit der Gattungen von organisirten Körpern selbst gar sehr verschieden. Beym Aal ist es z. B. unendlich zäher als bey der Forelle etc.

Nun aber ist es eine Bemerkung, die schon vorlängst von scharfsichtigen Zoootomen, z. B. von unserm seel. Zinn gemacht worden, dafs *der Mensch*, in Vergleich zu andern Geschöpfen, die ihm in Rücksicht der körperlichen Oeconomie zunächst verwandt sind, zu den übrigen Säugthieren nemlich, *ceteris paribus* das feinste, geschmeidigste Schleimgewebe hat. Wohlverstanden, *ceteris paribus*, d. h. man muß nicht etwa einen alten Zigeuner

mit einem ungeborenen Lamme vergleichen wollen.

Diese ausnehmende Geschmeidigkeit des Schleimgewebes und die davon abhängende vorzügliche Beschaffenheit der allgemeinsten Lebenskraft ist, wie mir deucht, eine der allerauszeichnendsten und größten Vorzüge des Menschen. Der Vorzug, wodurch er gerade zu seiner großen Bestimmung, die ganze Erde bewohnen zu können, geschickt wird. Ungefähr so wie die Getraidearten bey ihrem zärtern, geschmeidigen Zellgewebe eher der verschiedensten Climate gewohnen, als die festere Ceder und Eiche.

Da aber auch zugleich dieses beym Menschen so ausnehmend geschmeidige Gewebe, wie gesagt, die erste und wichtigste Hauptwerkstätte des Bildungstriebes ist, so begreift sich aus allem diesen zusammen genommen, warum der

Mensch folglich auch in Bildung seines Körpers und der Theile desselben so mannichfaltiger Degeneration in Spielarten, ausgesetzt ist.

Nicht unwahrscheinlich liegt auch darin die Ursache, warum das Schwein fast wie der Mensch in den mannichfaltigsten Zonen lebt, aber auch folglich, fast wie er, mannichfaltig ausartet; wenigstens zeigt sich eben in Rücksicht des Schleimgewebes beyder Geschöpfe manche merkwürdige Aehnlichkeit, die z.B. bey der eigentlichen Haut (*corium*) die im Grunde doch nichts andres ist, als das verdichtete, mit Nerven und Gefäßen durchwebte, *Schleimgewebe* der äußern Oberfläche des Körpers, recht auffallend scheint. Vielleicht liegt auch darin die seit Galen's Zeiten so oft versicherte Aehnlichkeit des Geschmacks zwischen Menschen- und Schweinefleisch u. dergl. m.

Warum hingegen diese beyden Geschöpfe von tausend andern Seiten, auch auſſer der körperlichen Bildung, ſo ſehr von einander verſchieden ſind, wird niemand fragen, der die auszeichnenden eigenthümlichen Vorzüge aus der Phyſiologie kennt, wodurch der Menſch, beſonders auch in Rückſicht der übrigen edlern Arten von Lebenskräften, der *Reaction des Sensorii* u. ſ. w. über die ganze übrige thieriſche Schöpfung erhaben wird.

X.

Ein Wort zur Beruhigung in
einer allgemeinen Familien-
Angelegenheit.

Es hat Leute gegeben, die ganz ernstlich dawider protestirt haben, ihr eignes werthes Ich mit Negern und Hottentotten in eine gemeinschaftliche Gattung (*Species*) im Natursystem gesetzt zu sehen. Und wiederum hats andere Leute gegeben, die gar kein Bedenken getragen haben, sich und den Orangutang für Geschöpfe einer und eben derselben Gattung zu erklären.

Denn so sagt z. B. der berühmte Philosoph und kreuzbrave Grillenfänger, Lord Monboddö mit dürren Worten: „Es ist meines Bedünkens unwiderredlich erwiesen, daß die Orang-

„utangs mit unser einem zu einer-
„ley *Species* gehören.“ *)

Hingegen konnte ein andrer (nur nicht so kreuzbraver) Grillenfänger, der weltberühmte *philosophus per ignem* Theophrastus Paracelsus Bombastus nicht begreifen, daß alle Menschenkinder zu einer und derselben Stammrasse gehören sollten, und schuf sich daher zur Lösung dieses Zweifels auf dem Papier seine zwey Adame.

Nun könnte es zwar wohl schon für manchen etwas zur Beruhigung über diese allgemeine Familien-Angelegenheit beytragen, wenn ich drey Philosophen ganz anderer Art nennte, die, so sehr verschieden sie auch sonst in manchen ihrer übrigen Meinungen waren, doch in diesem Punct vollkom-

*) — „the ouran-utangs are proved to
„be of our species by marks of huma-
„nity that I think are incontestable.“ —

men miteinander übereinstimmten; vermuthlich weil es ein Gegenstand der Naturgeschichte ist, und alle drey die größten Naturkenner waren, die die Welt neuerlich verloren hat: Haller, Linné und Buffon.

Alle drey hielten den Menschen vom Orangutang himmelweit verschieden, und hingegen alle wahre Menschen, Europäer, Neger etc. für bloße Spielarten einer und ebenderfelben Stammgattung.

Aber den mehresten Lesern ist wohl mehr damit gedient, wenn sie hier statt dreier Namen, die drey Hauptregeln finden, die ich bey meinen Untersuchungen über diesen Gegenstand immer, und wie ich zu glauben Ursache habe, mit dem größten Nutzen befolgt, und dadurch manchen sonst ziemlich gemeinen Fehlschluss dabey glücklich vermieden habe.

I. Man muß bey dieser Untersuchung durchaus immer die Physiologie der organisirten Körper überhaupt vor Augen haben: darf nicht bloß am Menschen haften bleiben, und thun, als wenn er der einzige organisirte Körper in der Natur wäre; und etwa die Verschiedenheiten in seinem Geschlecht befremdend und räthselhaft finden, ohne zu bedenken, daß alle diese Verschiedenheiten nicht um ein Haar auffallender oder ungewöhnlicher sind, als die, worin so viele andre Gattungen von organisirten Körpern, gleichsam unter unsern Augen ausarten!

II. Man darf nie bloß ein paar recht auffallend gegen einander abstechende Menschenrassen ausheben, und diese nun, mit Uebergehung der Mittelrassen, die die Verbindung zwischen jenen machen, so allein gegen einander aufstellen: sondern man muß nie verges-

ten, daß auch nicht eine einzige der körperlichen Verschiedenheiten bey irgend einer Menschenvarietät sey, die nicht durch so unendliche Nüancen allmählich in der andern ihre überfließt, daß derjenige Naturforscher oder Physiologe wohl noch geboren werden soll, der es mit Grund der Wahrheit wagen dürfte eine bestimmte Grenze zwischen diesen Nüancen und folglich selbst zwischen ihren Extremen festzusetzen.

III. Da bey Bestimmung der Varietäten im Menschengeschlecht, so gut wie in der übrigen Naturgeschichte ohne *anschauliche Kenntnisse* kein sicherer fester Tritt gedacht werden kann, so ist es seit der guten Reihe von Jahren, da ich mich mit dieser Untersuchung abgebe, die dritte Hauptregel für mich gewesen, alles anzuwenden, um mir immer mehr und mehr Sub-

sidiem zu diesem Behuf aus der Natur selbst zu verschaffen.

Denn alle die Nachrichten die man dariiber, wenn auch mit möglichst critischer Vorsicht aus andern schöpft, sind im Grunde doch für den wahrheitsuchenden Naturforscher nichts mehr und nichts weiter als eine Art symbolischer Bücher, die er mit gutem Gewissen nicht anders als *quatenus* unterschreiben kann, in so fern sie nämlich mit dem geoffenbarten Buch der Natur übereinstimmen; und um diess zu beurtheilen, muß er sich in diesem Buch so viel Belesenheit und dadurch eben so viel Erfahrung, als möglich, verschaffen; und das habe denn auch ich in meinem Studium der Naturgeschichte des Menschengeschlechts nach bestem Vermögen zu thun gesucht.

Der Erfolg dieses eifrigen Bestrebens hat alle meine anfänglichen Hoffnungen

übertroffen, so daß ich mich nun im Besitz einer Sammlung zur Naturgeschichte des Menschengeschlechts finde, die an zweckmäßiger instructiver Vollständigkeit die erste und meines Wissens bis jetzt noch die einzige in ihrer Art ist.

XI.

Ueber anthropologische Sammlungen.

Ueberhaupt zwar hält es schwer zu begreifen, wie bey dem Eifer, womit die Naturgeschichte zu allen Zeiten bey allen wissenschaftlich cultivirten Völkern bearbeitet worden, doch die Naturforscher fogar spät erst inne worden sind, daß auch der Mensch ein Naturgeschöpf sey, und folglich wenigstens eben sowohl wie irgend ein andres ebenfalls aus naturhistorischer Rücksicht, nach der Verschiedenheit seiner Rassen, körperlichen Nationaleigenheiten u. dergl. behandelt zu werden verdiene. Denn noch in den vorletzten Jahrhunderten haben selbst die großen naturhistorischen Polygraphen, Gesner, Aldrovandi, Jonston und Ray in ihren zahlreichen, theils gar volumi-

nösen und immer classischen Werken die Geschichte aller drey Naturreiche umfaßt, alles — nur einzig und allein die Naturgeschichte des Menschen selbst ausgenommen. Und irre ich nicht, so war kein Naturforscher von Profession, sondern ein Mathematiker in Upsala, Harald Wallerius der Erste, der endlich zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in einer für jene Zeit gar wackern, und in der Geschichte der Naturgeschichte epochemachenden Schrift *) diese so wunderlang offen gebliebne Lücke zu füllen versucht hat.

Aber nicht minder wunderbar ist es, daß noch lange Decennien hernach die Naturaliensammler, deren übrigens gren-

*) *De varia hominum forma externa.* 1705. 4.

Ihm folgte dann 1721 der unvergeßliche Hamburger Polyhistor Io. Alb. Fabricius mit seiner *diff. critica de hominibus orbis nostri incolis, specie et ortu avito inter se non differentibus.*

zenlose Liebhaberey oft in Luxus, und nicht gar selten in Spielerey ausgeartet ist, doch um ihre Schränke zu füllen, immer eher auf alles andre in der weiten Schöpfung Jagd gemacht, als irgend auf das was zu Belegen für die Naturgeschichte des Menschengeschlechts und seiner Verschiedenheiten dienen muß *).

*) Und was sich, selbst noch neuerlich, berühmte Naturforscher für verkehrte abentheuerliche Vorstellungen von dem gemacht haben, was zu solch einer naturhistorisch-anthropologischen Sammlung gehört, ergibt sich aus folgender Stelle in Bomare's *Dictionn.* T. VI. p. 633 der Ausgabe von 1791, wo er von dem handelt was ein *Naturaliencabinet* enthalten müsse; „*L'armoire qui contient l'Histoire de l'homme, est composée d'une myologie entiere, d'une tête injectée séparément, d'un cerveau et des parties de la génération de l'un et de l'autre sexe, d'une névrologie, d'une ostéologie, d'embryons de tout âge avec leurs arriere-faix, de foetus monstrueux, et*

Daß die Anschaffung eines belehrenden zweckmäßigen Apparats für dieses Fach mit ungleich größern Schwierigkeiten verknüpft ist als bey den mehrsten andern Fächern der Naturaliensammlungen, das liegt freylich am Tage: daß sie aber bey beharrlichen Eifer des Sammlers und der thätigen Theilnahme von Männern die Gelegenheit haben ihm zu seinem Zweck behülflich zu seyn, nicht unüberwindlich sind, davon gibt der ansehnlichste Theil meiner anthropologischen Sammlung, der nämlich die *Schädel fremder Völkerschaften* begreift, einen sehr auffallenden Beweis.

Zwey Fragen die beym Besehen derselben wohl eher an mich geschehen

„d'une Momie d'Egypte. On y met
 „aussi de belles pieces d'anatomie, re-
 „présentées en cire, en bois, et des
 „concretions pierreuses tirées du corps
 „humain.”

sind, was sich nämlich wohl alles aus dieser Sammlung folgern lasse, und dann, wie man sich von der Aechtheit exotischer Schädel versichern müsse, diese beiden Fragen sind so natürlich und so vernünftig, daß ihre Beantwortung auch wohl hier eine passende Stelle findet.

Mir hat diese Sammlung unter andern schon genutzt

1) selbst zu Bestimmung eines körperlichen Hauptcharacters der Humanität, den ich im prominirenden Kinne und der dadurch bewirkten aufrechten Stellung der *untern* Vorderzähne gefunden zu haben glaube. Den Thieren kann kaum ein eigentliches Kinn in Vergleich mit dem menschlichen zugeschrieben werden; und bey Menschen, die wie man zu sagen pflegt, gleichsam was äffisches in ihrer Gesichtsbildung zu haben scheinen, liegt diess ge-

meiniglich in einem stark zurückgezognen Kinne. Die obern Vorderzähne haben bey gar manchen Völkerschaften verschiedner Rassen eine mehr oder weniger schräge Richtung, da hingegen die untern bey allen mir bekannten vertical stehen.

2) Eben so zur Bestimmung der schönsten wirklichen Schädelform, die z. B. an meinem bildschönen Kopfe einer jugendlichen Georgianerin, jedes für so was nur irgend empfängliches Auge von selbst anzuziehen pflegt.

3) Zu einem Hauptbeweis für die Identität des Menschengeschlechts im Ganzen, da auch hier die grenzenlosen Uebergänge zwischen den beiden Extremen in der physischen Nationalscale desselben, vom Calmücken zum Neger wie unmerklich in einander greifen.

4) Aber demnächst auch zum Erweis der natürlichen Eintheilung des ganzen

Geschlechts in die fünf Hauptrassen, von welchen im nächstfolgenden Abschnitt die Rede ist,

und 5) der Mischung dieser Rassen unter einander, die sich z. B. an den Schedeln der Cosacken, Kirgisen etc. eben so deutlich auspricht als etwa bey den Mulatten.

6) Zur Widerlegung mancher irrigen Behauptungen von vermeinter Aehnlichkeit der Bildung und daraus gefolgter Verwandtschaft zwischen entfernten Völkerschaften, wie z. B. zwischen den alten Aegyptiern und den Schinesen, oder zwischen diesen und den Hottentotten etc.

Hingegen 7) allerdings zu nähern Aufschluß über die wahrscheinliche Abstammung räthselhafter Völkerschaften, wie z. B. der alten Guanchen auf den glückseligen Inseln von dem Libyschen Stamme der alten Aegyptier.

Denn das lehrt 8) die Vergleichung der Mumienköpfe mit den Kunstwerken der Aegyptier, daß sich bey diesen dreierley gar auffallend von einander abweichende Nationalbildungen unterscheiden lassen, deren eine mehr der Habessinischen, so wie die andre der Hindustanischen, und die dritte der Berber (alten Libyer) ihrer ähnelt.

9) Dient auch diese Sammlung zur Erklärung mancher physiologischen Nationaleigenheiten, wie z. B. die sehr weiten geräumigen Windungen in der Nasenhöhle der so scharfriechenden Neger und Nordamericanischen Indianer.

So wie 10) zum Erweis der neuerlich hin und wieder bezweifelten, allerdings bleibenden Uniformität die manche wilde Völker, wie namentlich die Cariben und Choktahs den Köpfen ihrer Kinder, durch anhaltendes pressen und binden, ankünsteln.

Von dem vielartigen andern Intresse das der Anblick dieser Schädel Sammlung gewährt, gedenke ich nur des freylich traurigen — das sie so manche Reliquie von weiland respectablen Völkern enthält, die nun von ihren Ueberwindern nach und nach immer mehr und theils schon fast ganz aufgerieben worden, wie eben die Cariben auf den westindischen Inseln, die Guanchen auf den Canarischen u. a. m. denen es ergangen wie einigen nützlichen Abarten von Hausthieren, z. B. den grossen Irländischen Windspielen und den St. Bernhards-Hunden, als welche auch nun aus der Schöpfung vertilgt scheinen.

Was die andere der beiden oben erwähnten Fragen betrifft, so beantwortet sich diese am kürzesten dadurch, das jeder Schädel numerirt ist und in einer besondern Sammlung von dazu gehö-

rigen Belegen seinen eben so bezeichneten Umschlag hat, der alle dazu gehörigen Certificate enthält, die Originalbriefe u. a. Notizen, Vergleichung sowohl mit porträtmäßigen Abbildungen *), von welchen ich selbst einen

*) Vom Werth solcher porträtmäßig treuen und characteristischen Abbildungen (mit welchem nur leider ihre Seltenheit in geraden Verhältniß steht) namentlich zu Vergleichung mit den Schädeln, darf ich Ein Beyspiel von vielen anführen. — Vor zwölf Jahren erhielt ich von Labrador den Schädel eines Eskimos, und nachher von der Güte des Hrn. Baronet Banks das meisterhafte Bildniß der aus den Missionsberichten der evangelischen Brüdergemeinde bekannten 1795 verstorbenen Mycock, einer Eskimofrau, die 1796 in London gewesen, wo der Herr Baronet dieses ihr sprechendes Bild in Lebensgröße von dem berühmten Porträtmahler John Russell verfertigen lassen. Die Aehnlichkeit zwischen dem auszeichnenden Cha-

seltnen Apparat zusammengebracht, als mit den charakteristischen Schilderungen der genauesten Natur- und Reisebeschreiber; kurz alles was zu einer so strengen Gewähr gehört, wie sie in den bisher von dieser Sammlung bekannt gemachten *Decaden* geleistet worden. Uebrigens ist aber auch bey der Aufstellung dafür gesorgt, dafs, wo es nur möglich gewesen von wilden Völkerschaften mehr als Einen Schädel

racter dieses Bildes mit jenem Schädel fällt freylich einem kundigen Auge das beide gegen einander hält von selbst auf. Um sie aber auch Unkundigen zu versinnlichen, habe ich den Umrifs jenes Schädels und eben so den des Bildnisses mittelst einer Glasplatte durchgezeichnet, und dann auf zwei Blätter übergetragen, da dann wenn man diese genau auf einander gepafst gegen das Licht hält, die beiden Zeichnungen in allen Theilen so gut wie ein Paar gleich grofse und gleichwinklichte Dreyecke einander decken,

zu erhalten, dieselben wenigstens Paar und Paar beyammen stehen, um gleich auf den ersten Blick die constante Aehnlichkeit zu zeigen, mit welcher immer die Köpfe eines jeden dieser sich nur unter einander vermischen- den Völker, was ihren Nationalcharacter betrifft, gleichsam wie aus Einer Form gegossen erscheinen. Um so leichter und um so sicherer sind sie dann auch von einander zu unterscheiden und zu erkennen, so daß sich hof- fentlich niemand beym Anblick dieser Sammlung in dem Fall des erhenkten Cynikers Menippus *) finden wird, der bey seiner Ankunft in die Unterwelt von den dort angesammelten Schädeln meynte, es sähe halter einer aus wie der andre, und selbst der schönen He- lena ihren darunter auszufinden zu stumpfsinnig war.

*) In Lucian's Todtengesprächen.

XII.

Eintheilung des Menschengeschlechts in *fünf* Haupttraffen.

Nun wieder auf die obigen drey Regeln zu kommen, die eben den Anlaß zu dieser Excursion gegeben haben, so bin ich bey der vieljährigen fleißigsten Beobachtung derselben zwar zu keiner neuen frappanten Entdeckung, aber was mir für mein Studium eben so lieb seyn muß, zur Ueberzeugung von einer alten nur neuerlich hin und wieder bezweifelten naturhistorischen Wahrheit gekommen.

Ich finde nämlich nach allem was ich, soviel möglich zuförderst durch anschauliche Kenntniß, und wo ich mir diese nicht verschaffen konnte, aus den Nachrichten fähiger und glaubwürdiger Zeugen, über die körperlichen Verschiedenheiten im Menschen-

geschlecht, gelernt und mit den körperlichen Verschiedenheiten bey andern Gattungen von organisirten Körpern, zumal unter den Hausthieren verglichen habe, — keine einzige Verschiedenheit bey jenem die man nicht auch bey manchen von diesen und zwar als unverkennbarste Folge der Ausartung, bemerken sollte.

Folglich sehe ich auch nicht den mindesten Scheingrund, warum ich, die Sache naturhistorisch und physiologisch betrachtet, nur irgend bezweifeln dürfte, daß alle Völker aller bekannten Himmelsstriche zu einer und eben derselben gemeinschaftlichen Gattung (*Species*) gehören.

So gut man aber die Rassen und Abarten von Pferden und Hühnern, von Nelken und Tulpen classificirt, ebenso füglich doch wohl auch die Spielarten die im Menschengeschlecht aus

seiner gemeinschaftlichen Stammgattung entstanden sind.

Nur dafs, da alle auf den ersten Blick auch noch so auffallende Verschiedenheiten im Menschengeschlecht bey näherer Beleuchtung durch die unmerklichsten Uebergänge und Mittel-Nüancen in einander fliessen, keine andere als sehr willkührliche Grenzen zwischen diesen Spielarten gezogen werden können, zumal wenn man wie billig dabey nicht blofs auf eine oder die andere, sondern nach den Eigenschaften eines natürlichen Systems auf alle körperliche Kennzeichen zugleich, Rücksicht nimmt.

So weit ich mir inzwischen die Völker der Erde bekannt zu machen gesucht habe, so lassen sie sich meines Bedünkens am allernatürlichsten unter folgende fünf Haupttraffen bringen:

I. Die Caucasische Rasse.

Die *Europäer* mit Auschluss der Lappen und übrigen eigentlichen Finnen und die *westlichen Asiaten*, diesseits des Ob, des Caspischen Meers und des Ganges, nebst den *Nord-Africanern*. Mit einem Wort *ungefähr* die Bewohner der den alten Griechen und Römern bekannten Welt. Sie sind von Farbe mehr oder weniger weis, mit rothen Wangen, und nach den Europäischen Begriffen von Schönheit an Gesichts- und Schädelform *) die bestgebildetsten Menschen.

II. Die Mongolische.

Die *übrigen Asiaten* mit Ausnahme der Malayen nebst den Lappen in

*) s. z. B. den obgedachten bildschönen Schädel einer Georgianerin im sechsten Heft der *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände*. Göttingen 1802. tab. 51.

Europa und den Eskimos im *nordlichsten America* von der Beringstraße bis Labrador und Grönland. Sie sind meist waizengelb, mit wenigen, straffen, schwarzen Haar, haben platte Gesichter mit seitwärts eminirenden Backenknochen und enggeschlitzte Augenlieder.

III. Die Aethiopische.

Die *übrigen Africaner*; mehr oder weniger schwarz, mit meist krausen Haar, vorwärts prominirenden Kiefern, wulstigen Lippen, und stumper Nase.

IV. Die Americanische.

Die *übrigen Americaner*; meist lohbraun oder wie angelaufnes Kupfer, mit straffen schlichten Haar und breitem aber dabey nicht plattem Gesicht, sondern stark ausgewirkten Zügen.

V. Die Malayische.

Die *Südsee-Insulaner* oder die Bewohner des fünften Welttheils, bis

wieder gen Ost-Indien, mit Inbegriff der eigentlichen Malayen. Sie sind meist von brauner Farbe (vom hellen Mahagoni bis ins dunkelste Castanienbraun) mit dichten schwarzlockichten Haarwuchs, breiter Nase und grossen Mund.

Jede dieser fünf Hauptrassen begreift übrigens wieder ein und das andre Volk das sich durch seine Bildung mehr oder minder auffallend von den übrigen derselben Abtheilung auszeichnet. Und so könnten z. B. die *Hindus* von der Caucasischen; die *Schinesen* und *Japaner* von der Mongolischen; die *Hottentotten* von der Aethiopischen; so wie die *Nordamericaner* von denen in der südlichen Hälfte der neuen Welt; und die schwarzen *Papus* auf Neu-holland etc. von den braunen *Utaheiten* u. a. Insulanern des stillen Oceans, als eigne Unterarten abge-sondert werden.

XIII.

Ueber die Negern insbesondrer.

Auch Gottes Ebenbild, wie Fuller sagt, wenn gleich aus Ebenholz gearbeitet.

Man hat dieß zuweilen bezweifeln und dagegen behaupten wollen, die Negern seyen in ihrem Körperbau specifisch von den übrigen Menschen verschieden und müßten diesen auch in der Anlage ihrer stumpfern Geistesfähigkeiten bey weiten nachstehen.

Eigne Beobachtung, verglichen mit den Nachrichten glaubwürdiger präjudizloser Zeugen, haben mich aber längst vom Ungrund dieser beiden Behauptungen überführt.

Ich brauche nicht alles das zu wiederholen, was ich anderwärts ausführlich zur Widerlegung derselben gesagt

habe *): nur eins und das andre darf ich nicht ganz unberührt lassen.

Ich kenne z. B. keinen einzigen auszeichnenden körperlichen Character der den Negern eigenthümlich wäre, und sich nicht auch bey manchen andern noch so entfernten Völkerschaften finden sollte: keinen, der den Negern in gleichem Grade gemein wäre, und worin sie nicht wiederum mit andern Völkern durch unmerkliche Uebergänge gleichsam zusammenfließen sollten, so wie jede andre Menschenvarietät mit ihren benachbarten Völkerschaften zusammen fließt.

*) Eine Fülle der lehrreichsten aus der Natur selbst geschöpften Bestätigungen dazu findet sich in des verdienstvollen Dr. Th. Winterbottom classischen *Account of the native Africans in the Neighbourhood of Sierra Leone* wo der Verfasser dieses classischen Werks vier Jahre lang als Arzt bey der dasigen Colonie gestanden hat.

Die Farbe der Haut z. B. haben sie mit den Einwohnern von Madagascar, Neu-Guinea, Neu-Holland etc. mehr oder weniger gemein. Und von den schwärzesten Negern in Nord-Guinea geht das durch unmerkliche Nüancen, bis endlich zu den Mauren, unter welchen manche, zumal die Weiber, nach Shaw's Versicherung die weißeste Haut haben, die man sich vorstellen kann.

Das krause Wollhaar ist erstens bekanntlich nicht allen Negern gemein, denn selbst von denen in Nigritien sagt Barbot, daß sie theils krauses, theils schlichtes Haar haben; und eben das bestätigt Ulloa von den Negern im Spanischen America. Zweytens aber ist das so genannte Wollhaar auch bey weiten nicht etwa den Negern eigen, sondern findet sich eben so bey manchen Völkern der *fünften* Rasse, wie z. B. bey den Ygoloten auf den Phi-

lippinen, bey den Einwohnern der Charlotten-Inseln, des van Diemen's Landes u. a. m. und eben so auch bey manchen von der *dritten* Varietät die doch nicht zu den Negern gezählt werden. So bey manchen Habessiern, wie z. E. beym berühmten Abba Gregorius von welchem ich das schöne Bildniß, das Heifs 1691 nach van Sand gestochen, vor mir habe *). Und so sagt auch Sparrmann von den Hottentotten, daß ihr Haar noch mehr Wollartig sey als der Neger ihres; das ich durch die Gemählde von Hottentotten und Caffern bestätigt finde, die vor mehrern Jahren mit dem Pflanzentransport vom Cap an den Kaiser Joseph II. geschickt worden, und wovon ich durch die Güte des Herrn

*) — "*crispos capillos ut caeteri aethiopes habebat*" — sagt sein Freund Ludolph in der Schilderung die er von ihm gibt.

Bergrath von Jacquin genaue Copien erhalten habe.

Was die Gesichtsbildung der Neger betrifft, so ist freylich der Abstand auffallend, wenn man gerade einen hässlichen Neger (deren es freylich so gut gibt als hässliche Europäer) einem griechischen Ideal entgegen stellt. Aber diess ist eben gegen eine der obigen Regeln gefehlt. Sobald man hingegen auch hier die Uebergänge verfolgt, so schwindet das Auffallende zwischen zwey gegen einander contrastirenden Extremen gar sehr, — und freylich Extreme müssen hier so gut seyn als bey allen andern Geschöpfen die in mancherley Rassen und Varietäten ausarten. —

Hingegen kann ich versichern, daß unter den Negern und Negressen die ich mit Aufmerksamkeit betrachten können, und ich habe ihrer nicht

wenige gesehen, so wie unter den porträtmäßigen Abbildungen und Silhouetten von andern, und unter den sieben Schädeln von erwachsenen Negern in meiner Sammlung und denen die mir sonst vorgekommen, oder wovon ich Zeichnungen und Kupferstiche vor mir habe, schwerlich zweye sind die einander in der Bildung völlig gleichen, sondern dafs sie alle mehr oder weniger von einander verschieden sind, und durch mancherley Abstufungen mit der Gestalt andrer Menschenkinder bis zur angenehmsten Bildung unvermerkt zusammen fliefsen. Von der Art war z. B. eine Creole die ich in Yverdun beym Hrn. Chevalier Treytorrens gesprochen, die derselbe mit aus St. Domingo gebracht und deren beide Aeltern aus Congo waren. Ein Gesicht, das durchaus — selbst in der Nase und den etwas stärkern Lippen, — doch so gar nichts auffallendes, ge-

schweige denn unangenehmes hatte, daß die gleichen Züge bey einer weissen Haut, gewiss allgemein gefallen haben müßten, gerade so wie le Maire in seiner Reise nach Senegal und Gambien sagt: daß es Negressen gebe, die, von der Farbe abstrahirt, so wohl gebildet seyen als unfre Europäischen Damen. Auch Adanson, dieser genaue Naturforscher, bestätigt diess von den Sene-gambischen Negressen: „sie haben“ sagt er, „schöne Augen, kleinen Mund und Lippen, und wohl proportionirte Gesichtszüge: man findet welche von einer vollkommenen Schönheit *): sie sind voll Lebhaftigkeit und haben vorzüglich einen leichten freyen gefälligen Anstand.“ Nun gerade so war die Negresse in Yverdun und mehrere andere Negressen und Negern, die ich seitdem näher kennen zu lernen Gele-

*) — *„d'une beauté parfaite.“* —

genheit gehabt, und die mich zugleich von der Wahrheit dessen überführt haben, was so viele unverdächtige Zeugen von den guten Geistesanlagen und Fähigkeiten dieser unsrer schwarzen Brüder versichern, als worin sie so gut wie in der *natürlichen* Gutherzigkeit *) schwerlich einer andern Rasse im Menschengeschlechte im Ganzen genommen nachstehen **). Ich sage sehr bedächt-

*) "*the mildness of the Negro character*" nennt es der berühmte Africanische Reisende, Lucas, in den *Proceedings of the African Association*.

**) Man höre hier Einen Gewährsmann statt aller — unsern unvergleichlichen Niebuhr: „Der Hauptcharacter der Neger ist, zumal wenn man sie vernünftig behandelt, Treue gegen ihre Herren und Wohlthäter. Mohammedanische Kaufleute zu Kahira, Dsjidda, Suratte und in andern Städten, kaufen gern solche Knaben, lassen sie Schreiben und Rechnen lernen, betreiben ihren grossen Handel

lich im Ganzen genommen, und *natürliche* Gutherzigkeit, die nämlich nicht auf dem Transportschiff und in den Westindischen Zuckerplantagen durch die Brutalität ihrer weissen Henker so betäubt oder erstickt worden, daß diese weissen Henker, so wie ohne Herz so auch obendrein ohne Kopf seyn müßten, wenn sie bey einer solchen Behandlung noch treue Anhänglichkeit und Liebe von diesen armen gemißhandelten Slaven verlangen wollten.

„fast gänzlich durch Negerclaven, und
 „schicken sie zur Errichtung von Handelskomtoiren in entfernte Länder.
 „Ich fragte einen dieser Kaufleute:
 „wie er einem Slaven ganze Schiffs-
 „ladungen Waaren anvertrauen könne?
 „und erhielt die Antwort: Mein Neger ist mir getreu; wenn ich aber
 „meine Handlung bloß durch weisse
 „betreiben wollte, so müßte ich be-
 „sorgen, daß diese bald mit meinem
 „Vermögen durchgehen würden.“

Der treffliche Beobachter der Natur, Aublet, beruft sich in seiner meisterhaften treuen Schilderung des natürlich-guten Characters der Neger, auf die Confessionen von Europäern die in der Algirischen Gefangenschaft gewesen waren und aufrichtig gestanden hatten, daß sie in dieser Lage gerade eben so bösherzig und gegen ihre damaligen Patrone gerade eben so gesinnt gewesen, wie ein Neger in diesem Fall es nur irgend gegen den seinigen in den Colonien seyn könne. Hingegen habe ich lange Zeit hindurch täglich eine brave Negresse unter meinen Augen gehabt, der ich oft in Gedanken das sagte, was Wieland's Democrit seiner guten sanftherzigen krauslockigen Schwarzen sagt, und was auch von andern präjudizlosen Beobachtern unverdorbener Schwarzen, — namentlich noch neuerlich mit wahrer und warmer Erkenntlichkeit von dem wackern

Mungo Park — so oft bestätigt worden, daß es sich nicht der Mühe lohnt, die Zeugnisse darüber erst hier zusammenzutragen *).

Eher ist es wohl nicht überflüssig, einige nicht so allgemein bekannte merkwürdige Beyspiele von der Perfectibilität der Geisteskräfte und den

*) Viele sprechende Beyspiele von der treuen Erkenntlichkeit und überhaupt vom humanen Character, so wie von den guten Fähigkeiten unsrer schwarzen Brüder, finden sich z. B. in folgenden drey Werken, deren verdienstvolle Verfasser sämtlich lange in Westindien gewesen und zu den fähigsten und präjudizlosesten Beobachtern der Neger gehören: in Oldendorp's *Geschichte der Mission der evangelischen Brüder auf S. Thomas etc.* 1777; in Ramsay's *Essay on the Treatment and Conversion of African Slaves* 1784, und in Nisbet's *Capacity of Negroes for Religious and Moral Improvement.* 1789.

Talenten der Neger hier aufzustellen, die freylich auch niemanden unerwartet seyn werden, wer in den Nachrichten der zuverlässigsten Reisenden von den natürlichen Anlagen der Neger bewandert ist. So sagt z. B. der classische äußerst genaue Barbot in seinem großen Werke von Guinea: — “die Schwarzen haben grölstentheils Kopf und Verstand genug; sie fassen leicht und richtig, und ihr Gedächtniß ist von einer fast unbegreiflichen Stärke: denn ob sie schon weder lesen noch schreiben können, so bleiben sie doch selbst in der grölsten Eile der Geschäfte und des Handels in ihrer Ordnung, und werden selten irre.” — “Seit sie so oft von den Europäern betrogen worden, sind sie nun im Handel und Wandel mit denselben beständig auf ihrer Hut, untersuchen sorgfältig alle unsre Waaren, Stück für Stück, ob sie alle in Güte und Maafs die bedungene Probe

halten: z. B. ob die Tücher und Zeuge dauerhaft sind, ob sie in Haarlem oder in Leiden gefärbt worden, u. dergl. m.” — “kurz sie prüfen jedes Ding mit so viel Klugheit und Geschick als irgend nur ein Europäischer Handelsmann es thun kann.” —

Ihre Anstellung zu Erlernung aller Art von feiner Handarbeit ist bekannt. Man rechnet dafs wohl $\frac{2}{10}$ von den gewöhnlichen Handwerksleuten in Westindien, Neger sind *).

*) Namentlich vom ausnehmenden Kunstfleiss der “sanften und menschenfreundlichen” Neger in Houssa oder Sudan im Innern von Africa, s. unsers Hornemann's *Tagebuch seiner Reise von Cairo bis Murzuk*, wodurch wir über die Länder- und Völkerkunde dieses merkwürdigen, vor ihm noch von keinem Europäer bereifsten, Erdstrichs so vielen und wichtigen Aufschluss erhalten haben.

In Rückſicht ihrer Talente zur Muſik brauche ich mich nicht erſt auf die Beyſpiele zu berufen, da Neger in America durch dieſelben ſo viel verdient, daß ſie ſich für groſſe Summen frey kaufen können: da es ſelbſt in Europa nicht an Beyſpielen von Schwarzen fehlt, die ſich als wahre Virtuofen gezeigt. Der Neger Freidig in Wien war als ein meiſterhafter Concertiſt auf dem Violon und der Violine und als ein ſehr braver Zeichner bekannt, der ſich auf der dortigen Academie unter Schmutzer gebildet hat.

Als Beyſpiele von Anlagen der Neger zu mathematiſchen und phyſicaliſchen Wiſſenſchaften, nenne ich bloß den Ruſſiſchen Artillerie-Obrſten Hannibal und den Neger Liſlet auf *Iſle de France*, der wegen ſeiner vortrefſlichen meteorologiſchen Beobachtungen und trigonometriſchen Vermeffungen,

von der Pariser Academie der Wissenschaften zu ihrem Correspondenten ernannt worden.

Herr Dr. Ruff in Philadelphia arbeitet an der Geschichte des Neger Fuller in Maryland, der durch seine ausnehmende Fertigkeit im Rechnen neulich so bekannt worden. Um denselben auf die Probe zu setzen, fragte man ihn in einer Gesellschaft, wie viel Secunden ein Mann gelebt habe, der 70 Jahr und so und so viel Monate etc. alt worden. In anderthalb Minuten gab Fuller die Zahl an. Man rechnete nach, aber das Resultat war nicht dasselbe. — “Sie haben doch nicht vergessen” sagte der Neger, “die Schalttage mit in Anschlag zu bringen?” diese wurden nun erst supplirt und nun traf alles auf ein Haar zu.

Ich besitze mehrere Jahrgänge eines Kalenders von Philadelphia, die ein

dortiger Neger, Herr Benj. Bannaker calculirt hat, der sich seine astronomischen Kenntnisse, ohne mündlichen Unterricht, bloß durch eignes Studium von Fergufon's Werken und unsers Tob. Mayer's Tafeln etc. erworben *).

Von den nicht gemeinen Einsichten der Neger in die practische Arzneykunst haben Boerhaave, de Haen, Dr. Rush **) u. a. die vortheilhafte-

*) Herr Jac. Mac Henry zu Baltimore hat eine Nachricht von den Lebensumständen desselben drucken lassen, und sieht, wie er sich darin ausdrückt "diesen Neger als einen neuen Beweis an, daß sich die Geistesfähigkeiten nicht eben nach der Hautfarbe richten."

**) Dieser philosophische Arzt sagt z. B. von einem meines Wissens noch lebenden trefflichen Neger, dem Dr. Derham in Neu-Orleans: "*I have conversed with him upon most of the*

sten Zeugnisse gegeben. Eben so sind Neger als sehr geschickte Wundärzte bekannt worden. Und die gedachte hübsche Negresse zu Yverdun kennt man weit und breit in der welschen Schweiz als eine vortreffliche Hebamme von soliden Kenntnissen und einer feinen geübten Hand.

Ich übergehe den Wesleyischen Methodist-Prediger Madoks, so wie die beiden neuerlich in London verstorbenen Neger Ignatius Sancho und Gustav Valsa, von welchen sich

*„acute and epidemic diseases of the
„country where he lives, and was
„pleased, to find him perfectly ac-
„quainted with the modern simple
„mode of practice in those diseases. I
„expected to have suggested some new
„medicines to him; but he suggested
„many more to me. He is very modest
„and engaging in his manners, and
„does business to the amount of three
„thousand dollars a year.”*

jener, den Garrick und Sterne schätzten, durch seine Briefe *), und letzterer, den ich persönlich gekannt, durch seine interessante Selbstbiographie **) vortheilhaft bekannt gemacht; auch so manche Neger und Negressen, die sich durch Dichtertalente ausgezeichnet. Von mehreren derselben besitze ich selbst englische, holländische und lateinische Gedichte, unter welchen aber vor allen die von der deshalb mit vollstem Recht berühmten

*) *Letters of the late Ignatius Sancho, an African.* Die dritte Ausg. London 1784. 8. mit seinem schönen von Bartolozzi nach Gainsborough's Gemälde gestochnen Bildniss.

**) *The interesting Narrative of the Life of Olaudah Equiano, or Gustavus Vassa, written by himself.* Die dritte Ausg. London 1791. 8. Deutsch Göttingen 1792. 8.

Phillis Wheatley in Boston genannt zu werden verdienen *).

Aber zweyer andrer Neger, die als Schriftsteller berühmt worden sind, und deren Werke ich besitze, darf ich noch besonders gedenken:

Unser sel. Hollmann hat, da er noch Prof. in Wittenberg war, a. 1734 den Neger Ant. Wilh. Amo zum Dr. der Weltweisheit creirt, der sich sowohl in Schriften als auch als Docent vortheilhaft gezeigt hat, und von welchem ich zwey Abhandlungen vor mir

*) *Poems on various subjects, religious and moral. By Phillis Wheatley, Negro Servant to Mr. John Wheatley of Boston. 1773. 8.* Eine Sammlung die schwerlich jemand, der für Poësie Sinn hat, ohne Vergnügen lesen wird. Einzelne vorzüglich schöne Stellen daraus finden sich auch in des würdigen Clarkson's berühmten Preisschrift *on the Slavery and Commerce of the human Species.*

habe, wovon zumal die eine viele unerwartete und wohlverdaute Belesenheit in den besten physiologischen Werken jener Zeit verrättht *). In einer Nachricht von Amo's Leben, die bey dieser Gelegenheit im Namen des academischen Senats gedruckt worden, wird seiner ausnehmenden Rechtschaffenheit, so wie seinen Fähigkeiten, seinem Fleiße und seiner Gelehrsamkeit großes Lob ertheilt. Es heist z. B. von seinen philosophischen Vorlesungen: *excussis tam veterum quam no-*

*) Der Titel der einen ist: *Diff. inaug. philosophica de humanae mentis ἀπαθεία* s. *sensionis ac facultatis sentiendi in mente humana absentia, et earum in corpore nostro organico ac vivo praesentia, auctore Ant. Guil. Amo, Guinea-Afro.* Die andere führt den Titel: *Disp. Philosophica continens ideam distinctam eorum quae competunt vel menti vel corpori nostro vivo vel organico.*

orum placitis, optima quaeque selegit, selecta enucleate ac dilucide interpretatus est u. s. w.

In den 40^{er} Jahren studirte der Neger Iac. Elisa Ioh. Capitein zu Leiden Theologie, der als ein achtjähriger Knabe geraubt, an einen Schavenhändler am St. Andreas Fluß verkauft worden, und so durch die dritte Hand nach Holland gekommen war. Ich habe mehrere Predigten *) und Gedichte von ihm, die ich in ihrem Werth beruhen lasse; interessanter aber und berühmter ist seine *Dissertatio politico-theologica de servitute libertati christianae non contraria*, die er den 10. März 1742 in Leiden öffentlich ver-

*) *Uitgewrogte Predikationen in's Gravenhage en t'Ouderkerk aan den Amstel gedaan door Iac. Elisa Io. Capitein, Africaansche Moor, beroepen Predikant op D'Elmina aan het Kasteel St. George. Amst. 1742. 4.*

theidigte, und wovon ich die holländische Uebersetzung habe *), wovon damals vier Auflagen gleich hinter einander vergriffen worden. Er ward hierauf in Amsterdam zum Prediger nach D'Elmina ordinirt, wohin er bald nachher abreisete. — Der Herr Prof. Brugmans in Leiden, der mir die Schriften dieses ordinirten Negers verschafft hat, schreibt mir dabey, daß nach der Hand von seinem dortigen Schicksal zweyerley Sage gegangen: als ob er nemlich entweder ermordet worden, oder aber wieder unter seine wil-

*) *Staatkundig • Godgeleerd Onderzoek-schrift over de Slaverny, als niet stry-dig tegen de Chrystelyke Vryheid.*
Leiden, 1742. 4. mit dem schön gestochenen Bildniß des Verf. von F. v. Bleysswyck. Ein andres Portrait von ihm, nach P. van Dyk, habe ich im ersten Heft der *Abbildungen naturhistorischer Gegenstände* tab. 5. gegeben.

den Landsleute gezogen und dieser ihren Glauben und Leben gegen das in Europa erlernte vertauscht habe. — Im letztern Fall gäbe seine Geschichte das Gegenstück zu des Europäisch erzogenen und cultivirten Hottentotten seiner, dessen völlig gleichen Patriotismus Rousseau verewigt hat (*); und dieser unwiderstehliche Zug zu den väterlichen Penaten wäre wenigstens weit weniger befremdend, als das, wie bekannt, genug Europäer, die von den Nordamerikanischen Indianern, oder auch von den Westindischen Cariben, da diese noch ein ansehnliches und kriegerisches Volk ausmachten, zu Kriegsgefangnen gemacht worden, und eine Zeit lang mit ihnen gelebt hatten und eingewohnt waren, an diesem rohen Stand der Natur so großen Geschmack fanden, daß sie gar nicht

*) S. das Titelkupfer zu seinem *Discours sur l'inégalité parmi les hommes*.

wieder ausgewechselt zu werden, und zu ihren Landsleuten zurückzukehren verlangten; so wie es auch nicht an Beyspielen, namentlich von Franzosen in Canada, fehlt, die freywillig zu den daſigen Wilden übergegangen ſind, und die Lebensart derſelben angenommen haben *).

Ueberhaupt aber ſollte ich nach allen den angeführten mannichfaltigen Beyspielen von fähigen Negern denken, man könnte wohl ganz anſehnliche Provinzen von Europa nennen, aus deren Mittel man ſchwerlich vor der Hand ſo gute Schriftſteller, Dichter, Philoſophen und Correſpondenten der Pariſer Academie zu erwarten hätte:

*) Lieut. Paterſon gedenkt eines Deutſchen am Cap, der ſich eben ſo unter die Hottentotten begeben, damals ſchon 20 Jahre in ihrer Mitte gelebt hatte, und vollkommen mit und unter ihnen naturalifirt war.

so wie mir hingegen anderseits kein
sogenanntes *wildes* Volk unter der
Sonne bekannt ist, das sich durch
solche Beyspiele von Perfectibilität und
selbst wissenschaftlicher Culturfähigkeit
so ausgezeichnet hätte und sich da-
durch so zunächst an die gebildetsten
Völker der Erde anschlüsse, *als die*
Neger.

Stadtbibliothek

Augsburg

so wie mir hingegen andrerseits kein
 XIV.

Von den Kakerlacken.

Diesen armen Patienten ist es in der
 Menschengeschichte theils nicht besser
 gegangen als den ehrlichen Neger.
 Es hat Zweifler gegeben, die die Kaker-
 lacken so wenig als die Mohren für
 Menschen derselben Gattung mit uns
 haben erkennen wollen. Die letztern
 waren ihnen zu schwarz; die erstern
 zu weils. —

Nun gehört zwar im Grunde die Un-
 tersuchung der Kakerlacken überhaupt
 gar nicht ins Gebiete der Naturge-
 schichte, sondern in die Pathologie:
 inzwischen da sie doch einmal in jene
 gezogen worden und zu so vielen felt-
 samen Irrthümern Anlaß gegeben ha-
 ben, so darf ich ihrer doch auch mit
 ein Paar Worten gedenken; und sie
 schliessen um so füglicher an den vori-

gen Abschnitt an, da ihre Geschichte anfänglich mit der Neger ihrer verwebt worden.

Man hat nämlich zu allererst unter diesen letztern eine Art Menschen bemerkt, die sich durch eine ungewöhnliche Weiße oder auch Röthe der Haut, durch gelblicht-weißes Haar und blaßrothe Augen auszeichnen; und freylich mußten diese Sonderbarkeiten auch an den Negern eher auffallen, als an Weissen, und eben daher sind auch die Kakerlacken zuerst unter dem Namen der weißen Mohren bekannt worden.

Schon zu Ende des vorletzten Jahrhunderts fand man aber auch Menschen der Art unter den Americanischen, und bald nachher auch bey den Ost-Indischen Völkerschaften. Späterhin sah Cook welche auf *Utaheiti* und den *Freundschafts-Inseln*; und jetzt zeigt sich endlich, daß sie auch

in Europa selbst, und zwar häufiger sich finden, als wohl zu wünschen wäre.

Denn seit ich der Königl. Societät der Wissenschaften meine Beobachtungen über die beiden bekannten Savoyischen Kakerlacken vorgelegt, die ich a. 1783 auf einer Excursion, die ich in Gesellschaft des jüngern Hrn. Deluc von *Genf* aus ins *Faucigny* machte, zu untersuchen Gelegenheit gehabt, und die nachher für einige Jahre nach London gegangen, wohin sie von den Directoren des Circus verschrieben worden; so habe ich nun schon von einem ganzen Dutzend andrer Kakerlacken, die sich nur allein hin und wieder in Deutschland gefunden haben, Nachricht, und von den mehresten auch Proben von dem ihnen ganz eignen Haar erhalten. Es scheint mit den Kakerlacken wie mit manchen andern Naturmerkwürdigkeiten gegangen

zu seyn, die man in manchen Ländern lange Zeit *übersehen*, weil man sie für zu große Seltenheiten gehalten, als daß man sie *erwartet* hätte.

Mit einem Worte, die Kakerlacken finden sich unter allen *fünf* Rassen des Menschengeschlechts.

Ueberdem ist aber diese Sonderbarkeit gar nicht dem Menschengeschlecht *eigen*, sondern sie zeigt sich eben so auch unter andern *warmblütigen* Thieren: unter Säugthieren sowohl als unter Vögeln. Unter jenen sind bekanntlich die weißen Kaninchen und die weißen Mäuse, und unter diesen die weißen Canarienvögel die gemeinsten. Hingegen habe ich aller angewandten Nachforschung ungeachtet kein einziges Beispiel von Kakerlacken unter den Thieren mit rothem *kalten* Blute, unter den Amphibien oder Fischen, auffinden können.

Dafs ich die Kakerlacken überhaupt, folglich auch die weissen Caninchen etc. für Patienten halte, wird niemanden befremden, der mit ihrem Zustande bekannt ist. Das Hauptsymptom desselben besteht in der eignen Farbe ihrer Augen, deren Stern blafsrosenfarb und die Pupille von der Farbe eines dunklen Carniols oder fast wie Himbeerenfaft ist, statt dafs die letztere bey einem gefunden Auge, der Stern mag übrigens blau oder braun seyn, allemal vollkommen schwarz seyn muss. Die Ursache jener Röthe liegt in dem gänzlichen Mangel eines zum deutlichen Sehen unentbehrlichen Theils, nämlich des schwarzbraunen Schleims, womit ein grosser Theil des innern Augapfels zur Absorbtion der überflüssigen Lichtstrahlen überzogen ist. Daher sind auch die Kakerlacken bey diesem Mangel meist mehr oder weniger lichtscheu.

Dieser Mangel des schwarzen Pigments scheint aber immer nur ein *Symptom* einer allgemeineren Cachexie zu seyn, die sich bey den menschlichen Kakerlacken vorzüglich durch das eigne Ansehn der Haut und die gelblicht-weiße Farbe der Haare äußert: wenigstens hat man meines Wissens noch nie jenen Augenfehler ohne diese Beschaffenheit der Haut oder Haare bemerkt.

Das Uebel ist wohl immer *angeboren*, und oft eine *erbliche* Familienkrankheit. Wie's scheint, ist es *unheilbar*; wenigstens ist mir kein Fall bekannt, daß sich bey irgend einem Kakerlacken jemals die gedachten Symptome verloren hätten.

Ueber die Ursachen dieses sonderbaren Uebels wüßte ich vor der Hand nichts irgend befriedigendes anzugeben. Denn was ein sonst ganz scharf-

sinniger Reisender, Foucher d'Obsonville, beobachtet haben wollte, daß weisse Mohren dadurch erzeugt werden könnten, daß die Eltern um die Zeit Quecksilber oder Zinnober gebraucht, würde schon an und für sich bey manchen der gedachten Völker und bey den vielerley Thieren, unter welchen Kakerlacken gefunden worden, nicht denkbar seyn, wenn auch nicht ohnehin die ganze Idee so äusserst *unwahrscheinlich* wäre: so wie vollends die ehemalige Behauptung ganz *unwahr* ist, daß bey den weissen Mohren keins von beiden Geschlechtern zur Fortpflanzung fähig sey. Schon de Brue führt ein Beyspiel an, wo eine weisse Mohrin von einem Neger schwanger worden und einen vollkommenen jungen Neger gebohren: und von einer weissen Mohrin, die neuerlich in England einen Europäer geheurathet, und mit demselben drey

wahre Mulatten, aber mit hellem Haar,
gezeugt, hat der bekannte Neger, Hr.
Vassa, in seinem obgedachten inte-
essanten Werke eine merkwürdig
Nachricht gegeben.

Z u f ä t z e.

1) Zu S. 9.

**Ueber die Stufenfolge in der
Natur.**

Zwey Societäten der Wissenschaften, die zu Rouen und die zu Haarlem, haben noch neuerlich die Preisfrage aufgegeben, ob die angebliche Stufenfolge einen reellen Grund in der Natur habe oder nicht? Mir ist nur Eine zur Beantwortung dieser Frage an die letztgedachte gelehrte Gesellschaft eingegangene Schrift bekannt worden, deren berühmter Verfasser, unser würdiger Hr. Professor de Luc, die ganze Aufgabe bloß aus metaphysischer Ansicht *a priori* behandelt, und auch auf diesem Wege zu dem Resultate führt, daß es weder Continuität noch

unmerkliche Stufenfolge unter den Geschöpfen gebe, und dafs vielmehr die Harmonie in der Schöpfung durch merkliche Abstände und scharf bestimmbare Grenzen zwischen denselben begründet sey. Hingegen sind die Erinnerungen, die ich vorlängst *) gegen die Realität der bildlichen Vorstellungen von Stufenfolge der Geschöpfe nach ihrer bloßen Aussenform, und gegen die zwar gutgemeinte aber im Grunde sehr vermessene Anwendung gemacht, die man von dieser Vorstellung in vielen Physicotheologien findet, bloß empirisch, aus der Naturgeschichte selbst und von dem sichtlichen Zwange genommen, der in allen vielartigen Entwürfen von solchen Stufenfolgen der Natur angethan ist. Denn wer fühlt nicht das Gezwungene, wenn z. B. Bradley die feinige von

*) Im Handb. der Naturgesch. S. 6. u. f. der 7ten Ausgabe.

den einfachsten Fossilien durchs Pflanzen- und Thierreich bis zum Menschen hinaufführt, aber alles, was sich auf *dieser* Scale nicht füglich will unterbringen lassen, zu einer zweyten verspart, auf welcher er jenseits wieder von jener Höhe herabsteigt; oder wenn, um bey einzelnen Uebergängen und Bindungsgliedern stehen zu bleiben, Vallisneri die Analogie der Cikaden mit den Vögeln, Oehme dieser ihre mit den Stubenfliegen und andern *dipteris* aufstellt, Bonnet die Schildläuse zur Uebergangsproffe von andern Insecten zum Bandwurm wählt u. s. w. Da war's ohne Vergleich verzeihlicher, wenn ältere Naturbeschreiber, durch weit größere Aehnlichkeit der Aussenseite verleitet, die Schuppenthier des Manisgeschlechts zu den Eidechsen, oder die Sertularien und überhaupt die Corallen zu den cryptogamischen Gewächsen setzten; da dann

freylich mit eben so vielem Grund bey einer eben so superficiellen Ansicht der ungefähr ähnlichen äußern Bildung, auch gar manche phänogamische Pflanzengattungen, z. B. aus den Geschlechtern der *Saxifragen*, *Andromeden*, *Aretien* etc., trotz aller übrigen noch so grofsen Heterogenität, auf der Leiter bey die Laubmoose gestellt werden könnten.

Als das abentheuerliche Wunderthier des fünften Welttheils, der *Ornithorhynchus paradoxus*, entdeckt ward, sahen das manche Verfechter der Stufenfolge für eine neue Stütze derselben an, da es, wie mir deucht, vielmehr eine neue Instanz gegen die Realität derselben abgibt. Mir scheint es ein eben so isolirtes Geschlecht in seiner Art, das sich eben so wenig, wie das der Schildkröten, der Sepien etc., ohne sichtlichen Zwang in den natürlichen

Ordnungen des Thierreichs, als so manche Pflanzengeschlechter, wie z. B. *vitis*, *cissus* etc. in denen des Gewächsreichs, will unterbringen lassen. Ueberdem ist ja aber auf der Bonnetischen u. a. dergl. einfachen Leitern die Uebergangs-Sprosse von den Vögeln zu den Quadrupeden längst durch die Fledermäuse besetzt; und doch können schwerlich zwey Formen von Säugethieren gedacht werden, die auffallender von einander abweichen, mithin in jener Gradation weiter von einander abstehen müßten, als die der Fledermäuse und des Schnabelthiers.

Versteht sich dafs alles hier Gefagte, so wie es durch die oben (— S. 8. u. f. —) angeführte Aeufserung eines übrigens verdienten Schriftstellers über den Nutzen der Petrefacten veranlaßt worden, nur als Erinnerung gegen den Mißbrauch der gewöhnlichen Vorstel-

lungen von Stufenfolge nach der äufsern Form der Geschöpfe unter den beliebten Bildern von Leiter oder Kette anzusehen ist: da man hingegen eben diesen metaphorischen Bildern nicht nur zur Uebung des Scharffsinns, sondern auch zum nützlichsten regulativen Gebrauch für ein natürliches System in der Naturbeschreibung, so wie zur zweckmässigsten Anordnung der Naturaliensammlungen, vollste Gerechtigkeit wiederfahren lassen wird. Nur statt dafs die Verfechter dieser Stufenfolge den Abtheilungen der Naturproducte in Reiche, Classen u. s. w. zwar ihren Werth für Methodologie des Studiums, als *subsidium memoriae* zugestehen, sie aber nicht für in der Natur selbst gegründet halten, so scheint dies gerade umgekehrt von jenen bildlichen Vorstellungen zu gelten, als welchen ihr unverkennbarer Werth für Methodologie nicht abzuspochen ist, die aber

bey weitem keinen so reellen Grund in der Natur selbst haben, daß sie, wie doch so oft von wohlmeinenden Physicotheologen geschehen, "dem Schöpfer in den Plan seiner Schöpfung hinein gelegt und die Vollkommenheit und der Zusammenhang derselben darin gesucht werden dürfte, daß die Natur, wie man sich ausdrückt, keinen Sprung thue, *weil* die Geschöpfe in Rücksicht ihres äußern Habitus sich so fein stufenweise an einander reihen ließen."

2) Zu S. 15.

Ueber die Zeitfolge der verschiedenen Erdcatastrophen.

Wenn die Petrefacten als die sichersten Urkunden im Archiv der Natur zur fruchtbaren Geschichte der Catastrophen, die sich mit unserm Planeten seit seiner Erschaffung ereignet, zu seiner Archäologie und zur physischen Erdbeschreibung zweckmässig benutzt werden sollen, so setzt ihr Studium und dessen Anwendung durchaus sowohl eine kritische Vergleichung derselben mit den organisirten Körpern der jetzigen Schöpfung, als auch eine genaue Ansicht ihrer verschiedenen Lagerstätte und des geognostischen Verhältnisses derselben voraus. Das erste wichtige und belchrende Resultat, das sich dann aus dieser doppelten Rücksicht gleichsam von selbst ergibt, ist,

dafs die Versteinerungen von höchst-ungleichem Alter sind; manche, wie z. B. die in schmalen Thonmergelschollen so zu sagen nur mumifirten noch so frischen Angmarsetfische (*Salmo arcticus*) auf der Westküste von Grönland, nur wie von gestern und ehe-
gestern in Vergleichung mit den so ganz fremdartig räthselhaften Abdrücken unbekannter Vegetabilien, die sich im Harzer Grauwackenschiefer an der Grenze der Ganggebirge im tiefen Schosse der Erde finden, und zu den allerältesten Denkmahlen einer organisirten Schöpfung auf unserm Planeten gehören. Eine weitere Untersuchung dieser so verschiedenartigen Fossilien und ihres eben so verschiedenartigen Vorkommens gibt dann nähern Aufschluß über die älteste Geschichte dieses Weltkörpers und über die Art und die Zeitfolge der mancherley Catastrophen, die er erlitten, und wodurch

seine Rinde ihre jetzige, von so großen Zerstörungen zeugende, Gestalt erhalten hat. Und so glaube ich, daß sich vor der Hand schon die Petrefacten nach ihrem verschiedenen Alter amfüglichsten unter drey Hauptabtheilungen bringen lassen: Erstens nämlich diejenigen, deren *vollkommene Gleichheit* mit noch jetzt lebenden Urbildern, so wie ihre Lagerstätte dafür stimmen, daß sie vergleichungsweise die neuesten seyn müssen: dann zweytens die weit ältern, wozu sich zwar nicht gleichende, aber doch mehr oder weniger ihnen *ähnelnde* Analoga in der jetzigen Schöpfung, wenn gleich in weit von den fossilen Resten entlegenen Zonen, finden: und endlich drittens die allerältesten, größtentheils von ganz *unbekannten* Geschöpfen, den Denkmahlen einer catastrophirten ganz fremdartigen Schöpfung. — Drey Abtheilungen, die sich gewissermaßen mit

denen in der ältesten Profan-Geschichte in ein *historisches*, *heroisches* und *mythisches* Zeitalter vergleichen lassen.

Die *erste* jener Abtheilungen begreift also die relativ modernsten Versteinerungen, die nämlich erst seit der letzten allgemeinen Catastrophe, welche unsern Planeten betroffen, aus partiellen Localrevolutionen entstanden zu seyn scheinen, folglich lauter solche, deren Urbilder noch jetzt existiren und mit den fossilen Resten in der gleichen Gegend einheimisch sind. Dahin rechne ich z. B. die meist so ungemein saubern Abdrücke und Ueberbleibsel aus allen sechs Classen des Thierreichs, und so vielartiger Pflanzentheile, die sich in den deshalb berühmten Stink-schieferbrüchen bey Oeningen am Bodensee finden. Ich habe auf einer Reise in jene Gegend eine Menge derselben zusammengebracht, und eine

noch gröfsere in andern Sammlungen
besehen; aber unter allem, was ich
davon selbst genau zu prüfen Gelegen-
heit gehabt, schlechterdings nichts
Exotisches gefunden, nichts was sich
nicht entweder ganz unverkennbar oder
doch höchst wahrscheinlich auf die
Fauna und Flora des dortigen Land-
strichs und seiner Gewässer hätte zu-
rückbringen lassen.

Zu der zweyten jener Hauptabthei-
lungen gehören Fossilien ganz andrer
Art und weit höhern Ursprungs; na-
mentlich die nun fast zahllosen hie-
ländischen Elephanten, Rhinocer und
andere jetzt tropische Geschöpfe, die
höchst wahrscheinlich einst hier einhei-
misch gewesen seyn müssen, wie sich na-
mentlich auch aus den mächtig grossen
Ablagern der ungeheuren Bärengattung,
in den deshalb berühmten Berghöhlen
am Harz, am Fichtelberge, am Thü-

ringer Walde und an den Carpaten ergibt. Alles spricht dafür, daß jene Bären lebendig in diese Höhlen gekommen, und da ihr Grab gefunden haben. Nun aber finden sich in diesen Höhlen mitunter auch Knochen und Zähne von Löwen- und Hyänenartigen Raubthieren der heißen Erdstriche, als wozu ich Belege aus den mehresten der gedachten Höhlen in meiner Sammlung habe. Folglich ist nach aller Wahrscheinlichkeit auch jenes eine tropische Bärengattung gewesen, so wie noch jetzt Bären in manchen tropischen Zonen der alten Welt leben; und da nun jene Bären und Löwen sich in einer Lage finden, wo sie schwerlich erst nach ihrem Tode durch eine Fluth haben hingeschwemmt werden können; so bleibt dies auch von den Elephanten und Rhinocern unglaublich. Vollends wenn man erwägt, daß sich von manchen derselben ganze

kleine Herden beysammen gefunden, wie z. B. die fünf Individua von Nashörnern am dielsseitigen Vorharz, deren fossile Reste unser verdienstvoller Hollmann so meisterhaft bestimmt und beschrieben; und das man von andern, wie z. B. von den obgedachten beiden Tonnaischen Elephanten, die fast complete Gerippe hat ausgraben können, u. dergl. m. Endlich aber erhält diels alles noch ein neues Gewicht durch ein andres geologisches Phänomen, das nach meiner Ueberzeugung in die gleiche Abtheilung gehört und damit verbunden werden muß: nämlich durch die Reste von andern tropischen Thieren in gewissen *Kalkflözen*. So z. B. die in den Pappenheimer Kalkschiefern, als worin man unter so vielen andern tropischen Geschöpfen, namentlich eine Art Moluckischen Kiefuß, und die noch zusammenarticulirenden Armknochen einer dem fliegen-

den Hund ähnelnden Fledermausgattung gefunden, und alles dieß, bis auf die zartesten Indischen Seesternen, so nett und in solcher Integrität erhalten, daß von einem Transport derselben durch eine allgemeine Fluth von der südlichen Halbkugel her, kein Gedanke bleibt. — Sondern es müssen vielmehr jene Elephanten, Rhinoceros und Hyänenartige Thiere einst so gut, wie diese Kiefenfüße, Seesterne etc. in unsern Zonen einheimisch gewesen seyn, bis durch irgend eine, jetzt freylich nicht mit Gewißheit zu bestimmende, Ursache eine *Total-Veränderung der Climate* erfolgte, die den Untergang der damals lebenden Generationen jener tropischen Geschöpfe, wie so vieler andern mit ihnen existirenden Geschlechter und Gattungen von organisirten Körpern bewirkte, zu welchen sich in der jetzigen Schöpfung gar nicht einmal ähn-

liche, geschweige specifisch gleiche, Urbilder finden; wie z. B. unter den grossen Landthieren das Ohio-Incognitum, unter den Wassergeschöpfen in den Pappenheimer Schieferbrüchen, manche so ganz fremdartige Gattungen von Krebsen, das seltsame steifarmige Medusenhaupt, und andre mehr.

Von dieser, wie es scheint, bloss climatischen Revolution sind endlich die noch frühern, weit gewaltsamern zu unterscheiden, von welchen sich die Petrefacten der *dritten* Abtheilung — die ältesten von allen — datiren. Hier hat die feste Rinde der Erde selbst so mächtige Umkehrungen erlitten, dass z. B. vormaliger Meeresboden der Urwelt nun mit sammt seinen ungestörten Conchylienlagern jetzt hohe Alpen deckt, und hingegen vormalige Landgewächse tief unter der jetzigen Meeresfläche vergraben sind. Dass diese so

zerstörenden Catastrophen selbst wieder von mehr als einer Art, und nichts weniger als gleichzeitig gewesen seyn müssen, lehrt der Augenschein; obgleich es vor der Hand noch kaum möglich seyn wird, eine chronologische Unterabtheilung der successiven Perioden, worin sie sich ereignet, geschweige der Ursachen derselben, mit einiger Sicherheit zu bestimmen.

3) Zu S. 35:

Ueber die sogenannten End-
absichten.

Wenige wissenschaftliche Behauptungen sind mit so unglaublichem Vorurtheil von der einen Seite verfochten und von der andern bestritten worden, als die von den *Endabsichten* des Schöpfers. Bey manchen, die darüber kämpften, kam's freylich nur auf den Wortstreit hinaus, ob man Endabsichten oder Nutzen sagen sollte. Andere aber hielten die ganze Untersuchung der Endabsichten geradezu für unnütz, und Bacon's Bonmot ist bekannt, der dieselbe mit einer frommen Klosterjungfrau verglich, die sich dem Himmel weiht, aber darüber der Welt keine Frucht bringt *). Der große

*) "*Causarum finalium inquisitio sterilis est, et tanquam virgo Deo consecrata, nihil parit.*"

Denker würde doch anders geurtheilt haben, wenn ihm aus der Litteratur der Physiologie und Naturgeschichte rememberlich gewesen wäre, welche Fülle von wichtigen diesen Wissenschaften und der Menschheit wohlthätigen Früchten das Forſchen nach den Endabſichten der Natur getragen hat.

Aber freylich haben die Teleologen dadurch theils ſeltſame Blößen gegeben, wenn ſie ängſtlich nach denſelben haſchten, und ſie gleichſam erzwingen wollten, weil ſie ſich dazu berufen hielten, von jeder Einrichtung in der Natur, beſonders in der organiſirten Schöpfung, Zweck und Abſicht rein demonſtriren zu müſſen. — So meinte z. B. der übrigens gar verdiente Anatom Spiegel den Zweck, weſhalb beym Menſchen der Theil, auf welchem er ſitzt, anſehnlicher ausgebildet ſey, als bey irgend einem andern

Thiere, darin zu finden, damit die Leute beym bequemern Sitzen ihren andächtigen Gedanken desto besser nachhängen könnten *). — So glaubten die Physicotheologen bey einem Bienenähnlichen Insect an den Vorder-

*) "*Solus homo ex omnibus animalibus commode sedet, cui carnosae et magnae nates contingere, et pro sustentaculo pulvinarique, tomento repleto, inserviunt, ut citra molestiam sedendo, cogitationibus rerum divinarum animum rectius applicare possit.*"

Da war doch ein ehrlicher englischer Geistlicher anderer Meinung, der unter andern Anweisungen zu der in der Kirche zu beobachtenden feinen äußerlichen Zucht, auch gar sehr urgirt, die Psalmen ja stehend zu singen, weil das im Sitzen unmöglich so recht von Herzen geschehen könne. f. *Remarks on the public service of the Church, with some directions for our Behaviour there, highly proper to be understood by people of all ranks and ages. Lond. 1768. 8.*

füßen der Männchen eine durchlöcher-
te Scheibe zu finden, und ermangelten
nun nicht, diesem Bau auch seinen
Zweck und Nutzen anzudemonstriren.
Das hat die weise Natur gethan, hieß
es, damit das Thierchen Blumenstaub
durchsieben und dadurch die Befruch-
tung der Pflanzen befördern soll, und
von Stund an ward es dem zu Folge
die *Siebbiene* (*Sphex cribraria*) be-
nannt. Es gereicht einem Geistlichen,
der sich überhaupt viel Verdienst um
die Naturgeschichte erworben hat, dem
sel. Göze (in Quedlinburg), zur Ehre,
daß er diesen Irrthum aus der Natur
selbst widerlegt und gezeigt hat, daß
die Scheiben an den Füßen jenes In-
sects gar nicht durchlöchert sind; und
folglich wohl an die dem Schöpfer aus
guter Meinung angedichtete weise Ab-
sicht nicht zu denken ist.

Umgekehrt haben zuweilen andere
die Wirklichkeit einer Einrichtung in

der Natur bloß deshalb bezweifelt, weil sie keine Endabsicht des Schöpfers darin finden konnten. Als ich meinem unvergeßlichen Freunde, dem sel. Camper, in der Natur zeigte, daß, gegen die allgemeine sonstige Meinung, auch die Kaulquappen der Surinamischen *Pipa* allerdings geschwänzt sind, wollte er das Exemplar, das ich ihm wies, anfangs eher für eine widernatürliche Monstrosität halten *), weil er nicht absehen könne, wozu diesen kleinen Geschöpfen, die in ihrer Mutter Rücken eingenistet sitzen, der Schwimmschwanz nutzen sollte.

Wieder andere haben hingegen fein reine Bahn gefegt, und alle Endabsichten in der Schöpfung geradezu geläugnet. — Noch vor nicht langen Jahren versicherte ein berühmtes Mit-

*) S. Commentation. Soc. Reg. scientiar. Goettingens. T. IX. pag. 119.

glied der damaligen Academie der Wissenschaften zu Paris, es sey eben so lächerlich, zu glauben, daß das Auge zum Sehen bestimmt wäre*), als zu behaupten, die Steine seyen bestimmt, einem damit den Kopf einzuschlagen. So was wird, will's Gott, schwerlich jemanden entfallen, der je Gelegenheit gehabt hat, bey einem Thiere, das sich durch auffallende Eigenheiten in seiner Lebensart und Functionen auszeichnet, den innern Körperbau desselben damit zu vergleichen, und sich so aus der Natur selbst von dieser einleuchtenden *harmonia praestabilita* (wie man sie füglichst nennen könnte) zwischen zweckmäßiger Bildung der Geschöpfe und ihrer Lebensweise aufs unwiderredlichste zu über-

*) So sagte freylich schon Lucretius:

“*Lumina ne facias oculorum clara*

„*creata,*

„*Prospicere ut possimus*” etc.

zeugen. Schwerlich wird z. B. jemand, der die Naturgeschichte des Maulwurfs oder der Robbe näher kennt, und nun nur das Gerippe und den Muskelbau von jenem und die Eigenthümlichkeiten des Circulationsystems und der Sinnwerkzeuge von dieser mit einigem Nachdenken betrachtet, sich eine Aeußerung, wie die eben gedachte, im Ernst erlauben können. Denn der ohnehin gar schwachen Ausflucht einiger ehemaligen Sophisten, als ob der thierische Bau nicht auf die Functionen berechnet, sondern die Verrichtung der Thiere eine bloße Folge ihrer Organisation sey, wird selbst der letzte Schatten von Scheinkraft durch hundertfältige Gegenbeweise aus der vergleichenden Anatomie benommen: So z. B. durch die Einrichtung so vieler bloß temporären Organe, die nur für vorübergehende auf gewisse Zeiten eingeschränkte Verrichtungen in der

thierischen Oeconomie berechnet sind, und dennoch so gut wie die constantesten im ganzen übrigen Bau derjenigen Thiere, bey welchen sie sich finden, der Lebensweise derselben zum Wunder angemessen sind. Dafs z. B., um nur eins der Art namentlich anzuführen, beym Igel, der sich zum Schutz mit so mächtiger Muskelkraft zusammenkugelt, auch die ungebohrne Leibesfrucht mit einem dieser gewaltsamen Bewegung aufs genaueste entsprechenden, übrigens aber in seiner Art ganz anomalisch geformten derben und festen Mutterkuchen *) ausgerüstet ist, unter welchem das zarte unreife Geschöpf wie unter einem Schilde ruht, um selbst bey der gewaltsamsten Constriction der trächtigen Mutter gegen

*) Abbildungen dieses höchst merkwürdigen Theils habe ich im *Handbuch der vergleichenden Anatomie* tab. 8. gegeben.

die gefährlichen Folgen des anhalten-
den Drucks, den ihr Unterleib und
dessen Eingeweide dabey erleiden, aufs
vollkommenste gesichert zu seyn.



Stadtbibliothek
Augsburg

die geistlichen Folgen des anhalten-
den Bruchs, den ihr Untertob und
ihren Eingeweide dabei erleiden, als
vollkommene Geheuer zu seyn.

Blumenbach, Johann Friedrich,

Beyträge zur Naturgeschichte

Bd.: 1

Göttingen 1806

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Nat 113

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11271833-5